

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANALISA PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP) DAN *SANITATION STANDARD OPERATING PROCEDURES* (SSOP) PRODUK ROTI  
(STUDI KASUS: M BAKERY AND CAKE)**

**TUGAS AKHIR**

*Disusun Oleh:*

**SITI RAHMADHANI RIZKI**  
**11552205026**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2019**

UIN SUSKA RIAU



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISA PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP) DAN *SANITATION STANDARD OPERATING PROCEDURES* (SSOP) PRODUK ROTI (STUDI KASUS: M BAKERY AND CAKE)**

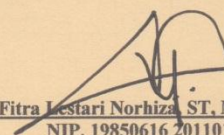
### TUGAS AKHIR

Oleh :

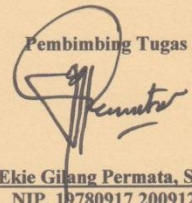
**SITI RAHMADHANI RIZKI**  
11552205026

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 24 September 2019

Ketua Jurusan

  
**Fitra Lestari Norhiza, ST, M.Eng, Ph.D**  
NIP. 19850616 201101 1 016

Pembimbing Tugas Akhir

  
**Ekie Gilang Permata, ST, M.Sc**  
NIP. 19780917 200912 1 003

UIN SUSKA RIAU





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISA PENERAPAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP) DAN *SANITATION STANDARD OPERATING PROCEDURES* (SSOP) PRODUK ROTI  
(STUDI KASUS: M BAKERY AND CAKE)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh

**SITI RAHMADHANI RIZKI**  
**11552205026**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

di Pekanbaru, pada tanggal 05 September 2019

Pekanbaru, 24 September 2019

Mengesahkan,

Dekan,



**Dr. Drs. H. Mas'ud Zein, M.Pd.**  
**NIP. 19631214 198803 1 002**

Ketua Jurusan,

**Fitra Lestari Norhiza, ST, M.Eng, Ph.D**  
**NIP. 19850616 201101 1 016**

**DEWAN PENGUJI**

**Ketua : Silvia, S.Si, M.Si**  
**Sekretaris : Ekie Gilang Permata, ST, M.Sc**  
**Anggota I : Ismu Kusumanto, ST, MT**  
**Anggota II : Muhammad Nur, ST. M.Si**

## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi perpustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada form peminjaman.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 23 September 2019

Yang membuat pernyataan,

**SITI RAHMADHANI RIZKI**

**11552205026**

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSEMBAHAN



*Yang utama dari segalanya...*

*Sembah sujud serta syukur kepada Allah 'Azza wa Jalla. Taburan cinta dan kasih sayang-MU telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya Tugas Akhir yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wasalam.*

*Kupersembahkan karya sederhana ini kepada Rahmat Terindah dari RABBku*

*Ayah dan Ibu Tercinta*

*Meski aku tertinggal jauh dari teman-temanku yang mengungguli perkara dunia, aku tak menyesal, yah bu. Tetapi aku tidak boleh gagal dalam mengungguli mereka perkara akhirat.*

*Meski aku masih selalu mengeluarkan banyak keluhan pada kalian berdua.*

*Yah bu, gelar yang kudapati didunia tidak akan sebanding dengan apa yang kuinginkan sebenarnya, yakni menjadi "Shalihah". Semoga aku mampu menjadi anak yang disabdakan Rasulullah Shalallahu 'Alaihi Wasalam bahwa anak perempuan dapat menjadi pengahalang neraka untuk kedua orang tuanya.*

*Yah bu, tentang dunia ini, bagiku hanyalah kesenangan sementara.*

*Cintaku pada kalian berdua memang tak terkenal di bumi, Insyaa Alloh terkenal di langit melalui bakti yang kuusahakan pada kalian dan do'a yang kusampaikan pada RABBku.*

*Jazaakumullahu Kfioyran untuk semua do'a yang selalu melangit tinggi untukku.*

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# **Analisa Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Practices* (SSOP) Produk Roti (Studi Kasus: M bakery and cake)**

**Siti Rahmadhani Rizki**

**NIM : 11552205026**

Tanggal Sidang : 05 September 2019  
Periode Wisuda : 2020

Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Sanis dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jalan HR. Soebrantas KM 15 No. 155 Pekanbaru

## **ABSTRAK**

Kebutuhan manusia akan pangan setiap hari terus meningkat, salah satunya disebabkan oleh banyak produk olahan makanan yang bermunculan. Seiring peningkatan keanekaragaman olahan makanan yang semakin tinggi, apabila tidak diiringi dengan kualitas pangan yang baik, maka dapat menyebabkan keracunan makanan dan menimbulkan berbagai penyakit. Sehingga, salah satu kriteria untuk melihat makanan tersebut aman adalah dengan adanya label dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM). Salah satu cara untuk menarik perhatian konsumen adalah dengan memastikan bahwa makanan yang diproduksi aman bagi kesehatan dengan jaminan kebersihannya. Banyak faktor yang dapat menyebabkan suatu makanan tidak aman untuk dikonsumsi, salah satunya akibat terkontaminasi. Salah satu bisnis pangan yang memiliki prospek yang menjanjikan bagi pemiliknya adalah di bidang *bakery* dan *cake*. *Bakery* dan *cake* dapat dijadikan makanan pokok selain nasi. Berdasarkan hasil observasi di M bakery and cake terdapat beberapa penyimpangan yang dapat mengakibatkan produk terkontaminasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan rekomendasi perbaikan terkait penerapan GMP dan SSOP. Berdasarkan hasil perhitungan, tingkat penerapan GMP yang sesuai sebesar 56,6% dan yang tidak sesuai sebesar 43,4%. Sedangkan untuk penerapan SSOP belum berjalan dengan baik seperti pada keamanan air, pencegahan kontaminasi silang, pelabelan, penghilangan hama.

**Kata kunci:** *Fishbone*, GMP, Kategori Kritis, Mutu Pangan, SSOP

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# **Analysis of the Implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) and Sanitation Standard Operating Practices (SSOP) of Bread Products**

## **(Case Study: M bakery and cake)**

**Siti Rahmadhani Rizki**

**NIM : 11552205026**

Date Of Final Exam : September, 05 2019

Date Of Graduation : 2020

Industrial Engineering Department

Faculty of Sciences and Technology

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soebrantas Street No. 155 Pekanbaru

### **ABSTRACT**

Human needs for food every day continues to increase, one of which is caused by many processed food products that have sprung up. As an increase in the diversity of processed foods is increasingly high, if not accompanied by good food quality, it can cause food poisoning and cause various diseases. So, one of the criteria to see that food is safe is the existence of a label from the Food and Drug Monitoring Agency (BPOM). One way to attract the attention of consumers is to ensure that the food produced is safe for health with guaranteed hygiene. Many factors can cause a food that is not safe for consumption, one of which is due to contamination. One food business that has promising prospects for its owner is in the field of *bakery* and *cake*. *Bakery* and *cake* can be used as staples other than rice. Based on observations at the bakery and cake there are a number of irregularities that can result in product contamination. The purpose of this study is to provide recommendations for improvements related to the application of GMP and SSOP. Based on the calculation results, the appropriate level of GMP implementation was 56.6% and the inappropriate rate was 43.4%. As for the application of SSOP it has not gone well as in water safety, prevention of cross contamination, labeling, pest removal.

**Keywords:** Fishbone, GMP, Critical Category, Food Quality, SSOP



## KATA PENGANTAR



Puji syukur Saya ucapkan kehadiran Allah Ta'ala, atas segala rahmat karunia yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Analisa Penerapan *Good Manufacturing Practices (GMP)* dan *Sanitation Standard Operating procedures (SSOP)* Produk Roti (Studi Kasus: M bakery and cake)”**. Shalawat serta salam semoga Allah Ta'ala sampaikan kepada Baginda Rasulullah Muhammad Shalallahu ‘alaihi wassalam. Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk mendapat gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Industri UIN SUSKA RIAU.

Banyak pihak yang telah membantu saya dalam menyusun Tugas Akhir ini, baik secara moril maupun materil, untuk itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag selaku Rektor UIN SUSKA RIAU.
2. Bapak Dr. Drs. H. Mas’ud Zein, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU.
3. Bapak Fitra Lestari Norhiza, ST, M.Eng, P.hD, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri UIN SUSKA RIAU.
- Ibuk Zarnelly, S. Kom., M.Sc, selaku Sekretaris Ketua Jurusan Teknik Industri UIN SUSKA.
- Ibu Tengku Nurainun, ST. MT., selaku pembimbing akademik penulis yang telah memberi motifasi kepada penulis dalam menyelesaikan perkuliahan.
- Ibu Silvia, S.Si, M.Si selaku Kordinator Tugas Akhir jurusan Teknik Industri UIN SUSKA RIAU.
- Bapak Ekie Gilang Permata, ST. M.Sc., selaku dosen pembimbing penulis, yang telah membimbing, memberi masukan serta memberi saran untuk penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rahmat yang luar biasa yaitu Kedua Orangtua penulis, Pelman dan Yusmaniar yang selalu mendo'akan dan selalu memberikan dukungan serta motivasi agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar.

Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri UIN SUSKA RIAU, yang telah banyak memberikan masukan dan meluangkan waktu untuk berkonsultasi guna menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

M bakery and cake yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Saudara penulis, Deddy Irwandi, ST., dan keluarganya serta Delpira Popil, S.Sos, dan keluarganya.

Teman-teman yang setia membantu dan menemani, Dian, Heny, Lasmi, Kak Restu, keluarga RTA dan semua teman yang memberi semangat.

U. Keluarga The Golden Gen C 2015 yang selalu memberi semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Jazaakumullahu Khairan, hanya Sang Pencipta yang dapat membalas kebaikan semua orang diatas.

Tugas Akhir yang penulis buat ini masih terdapat kekurangan, untuk itu dengan segala keterbukaan, penulis menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun.

Harapan penulis, semoga dengan adanya Tugas Akhir ini dapat berguna bagi diri sendiri dan dapat menambah wawasan khususnya di bidang pengendalian kualitas. Akhir kata, Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Pekanbaru, September 2019

**Siti Rahmadhani Rizki**



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xix</b>
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	<b>xxi</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.5 Batasan Masalah .....	8
1.6 Posisi Penelitian .....	9
1.7 Sistematika Penulisan .....	10
 <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Sistem Keamanan Pangan .....	12
2.2 Mutu Makanan dan Undang-undang Pangan .....	12
2.3 Aspek Penyediaan Pangan .....	13
2.4 <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP) .....	13
2.4.1 Lokasi .....	14

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.4.2	Bangunan .....	15
2.4.3	Fasilitas Sanitasi .....	17
2.4.4	Mesin dan Peralatan .....	18
2.4.5	Bahan .....	19
2.4.6	Pengawasan Proses .....	19
2.4.7	Produk Akhir .....	21
2.4.8	Laboratorium .....	21
2.4.9	Karyawan atau Pekerja .....	21
2.4.10	Pengemas .....	22
2.4.11	Label dan Keterangan Produk .....	22
2.4.12	Penyimpanan .....	22
2.4.13	Pemeliharaan dan Program Sanitasi .....	23
2.4.14	Pengangkutan .....	24
2.4.15	Dokumentasi dan Pencatatan .....	25
2.4.16	Pelatihan .....	25
2.4.17	Penarikan Produk .....	25
2.4.18	Pelaksanaan Pedoman .....	25
2.5	Penilaian Ketidakesesuaian Aspek GMP .....	26
2.6	<i>Root Causes Analysis</i> (RCA) .....	26
2.7	<i>GAP Analysis</i> (Analisis Kesenjangan) .....	27
2.8	<i>Sanitation Standard Operating Procedures</i> (SSOP) .....	27
2.8.1	Keamanan Air .....	28
2.8.2	Kebersihan Permukaan yang Kontak dengan Makanan .....	28
2.8.3	SSOP untuk Pencegahan Kontaminasi Silang .....	29
2.8.4	SSOP untuk Kebersihan Karyawan .....	29
2.8.5	SSOP untuk Pencegahan Adulterasi .....	29
2.8.6	SSOP untuk Pelabelan dan Penyimpanan Tepat ...	30
2.8.7	SSOP untuk Pengendalian Kesehatan Karyawan ..	30
2.8.8	Pemberantasan Hama .....	30



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Studi Pendahuluan .....	32
3.2	Studi Literatur .....	32
3.3	Identifikasi Masalah .....	33
3.4	Rumusan Masalah .....	33
3.5	Menetapkan Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	33
3.6	Batasan Masalah .....	33
3.7	Pengumpulan Data .....	33
3.8	Pengolahan Data .....	34
3.8.1	<i>Good Manufacturing Practices</i> .....	34
3.8.2	Evaluasi <i>Sanitation Standard Operating Procedures</i> .....	36
3.8.3	Rekomendasi Perbaikan .....	36
3.9	Analisa .....	36
3.10	Kesimpulan dan Saran .....	37

### BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Pengumpulan Data .....	38
4.1.1	Profil Perusahaan .....	38
4.1.2	Visi dan Misi Perusahaan .....	39
4.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan .....	39
4.1.4	Peralatan Produksi .....	40
4.1.5	Bahan-bahan Produksi .....	46
4.1.6	Proses Produksi .....	47
4.1.7	Produk Perusahaan .....	48
4.2	Pengolahan Data .....	51
4.2.1	Analisa Penerapan <i>Good Manufacturing Practices</i> .....	51
4.2.1.1	Lokasi .....	51
4.2.1.2	Bangunan .....	54
4.2.1.3	Fasilitas Sanitasi .....	68
4.2.1.4	Mesin dan Peralatan .....	75

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.1.5	Bahan .....	78
4.2.1.6	Pengawasan Proses.....	79
4.2.1.7	Produk Akhir .....	83
4.2.1.8	Laboratorium .....	84
4.2.1.9	Karyawan .....	84
4.2.1.10	Pengemas .....	87
4.2.1.11	Label dan Keterangan Produk .....	89
4.2.1.12	Penyimpanan .....	89
4.2.1.13	Pemeliharaan dan Program Sanitasi .....	92
4.2.1.14	Pengangkutan .....	97
4.2.1.15	Dokumentasi dan Pencatatan .....	99
4.2.1.16	Pelatihan .....	99
4.2.1.17	Penarikan Produk .....	99
4.2.1.18	Pelaksanaan Pedoman .....	100
4.2.2	Rangkuman Penerapan GMP .....	101
4.2.3	Penilaian Ketidaksesuaian Aspek GMP .....	108
4.2.4	<i>Root Cause Analysis</i> (RCA) .....	113
4.2.5	Evaluasi Penerapan <i>Sanitation Standard Operating Procedures</i> (SSOP) .....	120
4.2.6	Rekomendasi Perbaikan .....	126

## BAB V ANALISA

5.1	Pengumpulan Data .....	132
5.1.1	Profil Perusahaan .....	132
5.1.2	Visi Misi Perusahaan .....	132
5.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan .....	132
5.1.4	Peralatan Produksi .....	133
5.1.5	Bahan-bahan Produksi .....	133
5.1.6	Proses Produksi .....	133
5.1.7	Produk Perusahaan .....	133
5.2	Pengolahan Data .....	134



5.2.1	Penerapan GMP .....	134
5.2.2	Rangkuman Penerapan GMP .....	136
5.2.3	Penilaian Ketidaksesuaian Aspek GMP .....	136
5.2.4	<i>Root Cause Analysis</i> .....	136
5.2.5	Evaluasi Penerapan SSOP .....	138
5.2.6	Rekomendasi Perbaikan .....	139

## BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan .....	140
6.2.	Saran .....	141

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Minim ventilasi udara .....	4
Tidak menggunakan perlengkapan <i>hygiene</i> .....	5
Tempat sampah terbuka .....	5
Pintu tidak tertutup dengan baik .....	6
Penyimpanan bahan baku .....	6
Tidak ada mesin pengering tangan .....	7
Contoh <i>fishbone</i> .....	26
Metodologi penelitian .....	31
Bangunan M bakery and cake .....	38
Mesin gulung tawar .....	41
Mesin mixer .....	41
Mesin mixer kecil .....	42
Mesin mixer roti kecil .....	42
Mesin pencetak roti .....	43
Mesin pengembang .....	43
Mesin oven .....	44
Mesin potong roti .....	44
Timbangan adonan .....	45
Timbangan adonan kue kering .....	45
Pendingin .....	46
Alur produksi .....	48
Roti tawar .....	48
Roti isi .....	49
<i>Cake</i> .....	49
Kue basah .....	50
Bagelen .....	50
Lokasi depan .....	52
Lantai 1 .....	54





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

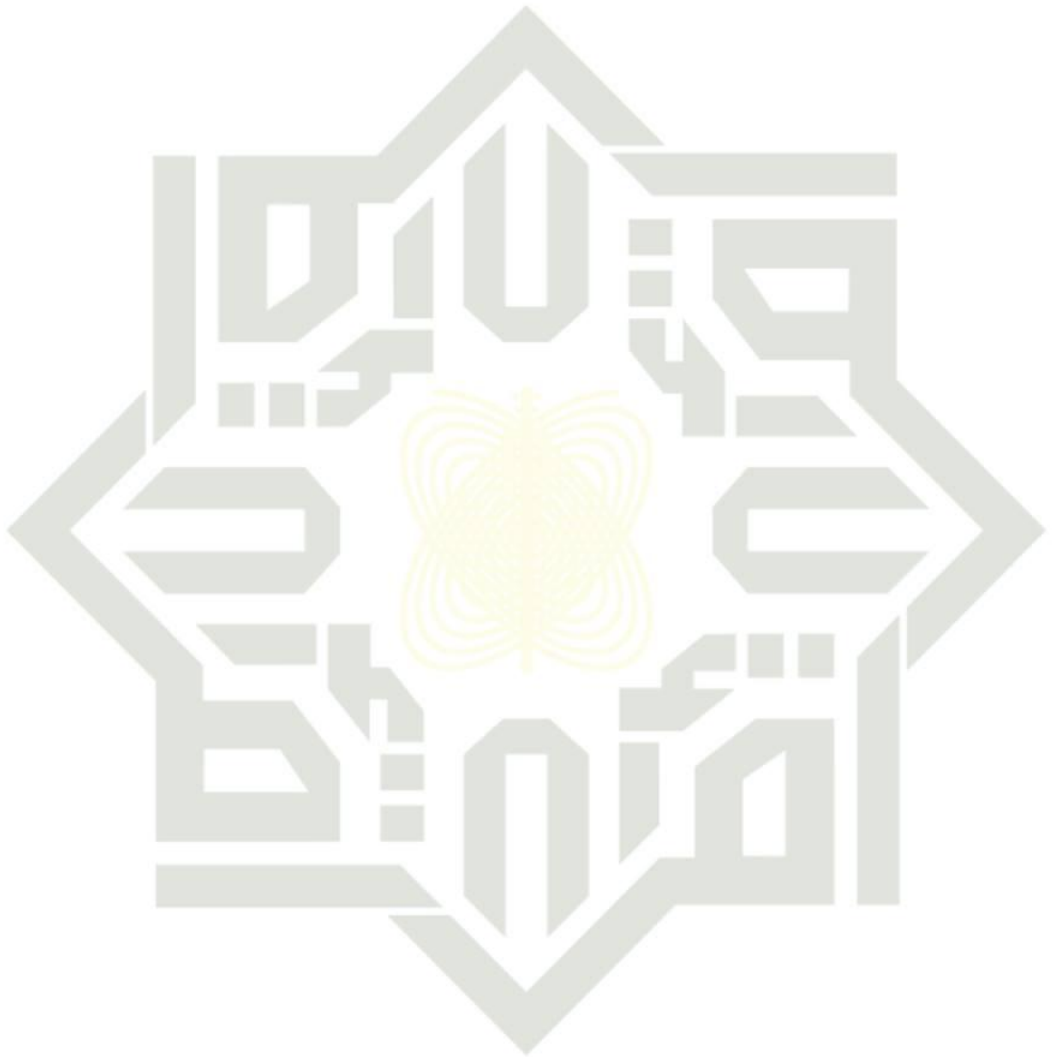
4.21	Lantai 2 .....	54
4.22	Noda lantai .....	55
4.23	Noda dinding .....	57
4.24	Kondisi Langit-langit .....	59
4.25	Pintu ruangan .....	61
4.26	Jendela ruangan .....	62
4.27	Ventilasi ruangan .....	63
4.28	Meja adonan .....	66
4.29	Meja pembuatan toping .....	66
4.30	Loyang .....	66
4.31	Air galon .....	68
4.32	Penyaluran limbah .....	70
4.33	Toilet .....	72
4.34	Wastafel 1 .....	74
4.35	Wastafel 2 .....	74
4.36	Roti manis .....	83
4.37	Karyawan tidak menggunakan sarung tangan .....	85
4.38	Kemasan .....	87
4.39	Penyimpanan .....	89
4.40	Penyimpanan bahan baku .....	90
4.41	Wadah angkut adonan .....	97
4.42	<i>Fishbone</i> kritis 1 .....	114
4.43	<i>Fishbone</i> kritis 2 .....	114
4.44	<i>Fishbone</i> kritis 3 .....	115
4.45	<i>Fishbone</i> kritis 4 .....	115
4.46	<i>Fishbone</i> kritis 5 .....	116
4.47	<i>Fishbone</i> kritis 6 .....	116
4.48	<i>Fishbone</i> kritis 7 .....	117
4.49	Rekomendasi tempat sampah .....	126
4.50	Rekomendasi <i>handshop</i> .....	127
4.51	Rekomendasi pengering tangan .....	127



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.52	<i>Display mencuci tangan .....</i>	128
4.53	<i>Display dilarang berbicara .....</i>	128
4.54	<i>Display dilarang merokok, makan dan minum .....</i>	129
4.55	<i>Display memakai APD lengkap .....</i>	129



UIN SUSKA RIAU





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.27	Aspek pelatihan .....	99
4.28	Aspek penarikan produk .....	100
4.29	Aspek pelaksanaan pedoman .....	101
4.30	Rangkuman penerapan GMP .....	101
4.31	Rangkuman ketidaksesuaian aspek GMP .....	102
4.32	Penilaian ketidaksesuaian aspek GMP .....	108
4.33	Rekomendasi perbaikan .....	118
4.34	Evaluasi penerapan SSOP .....	123
4.35	SOP kebersihan ruang produksi .....	130
4.36	SOP <i>hygiene</i> pekerja .....	130

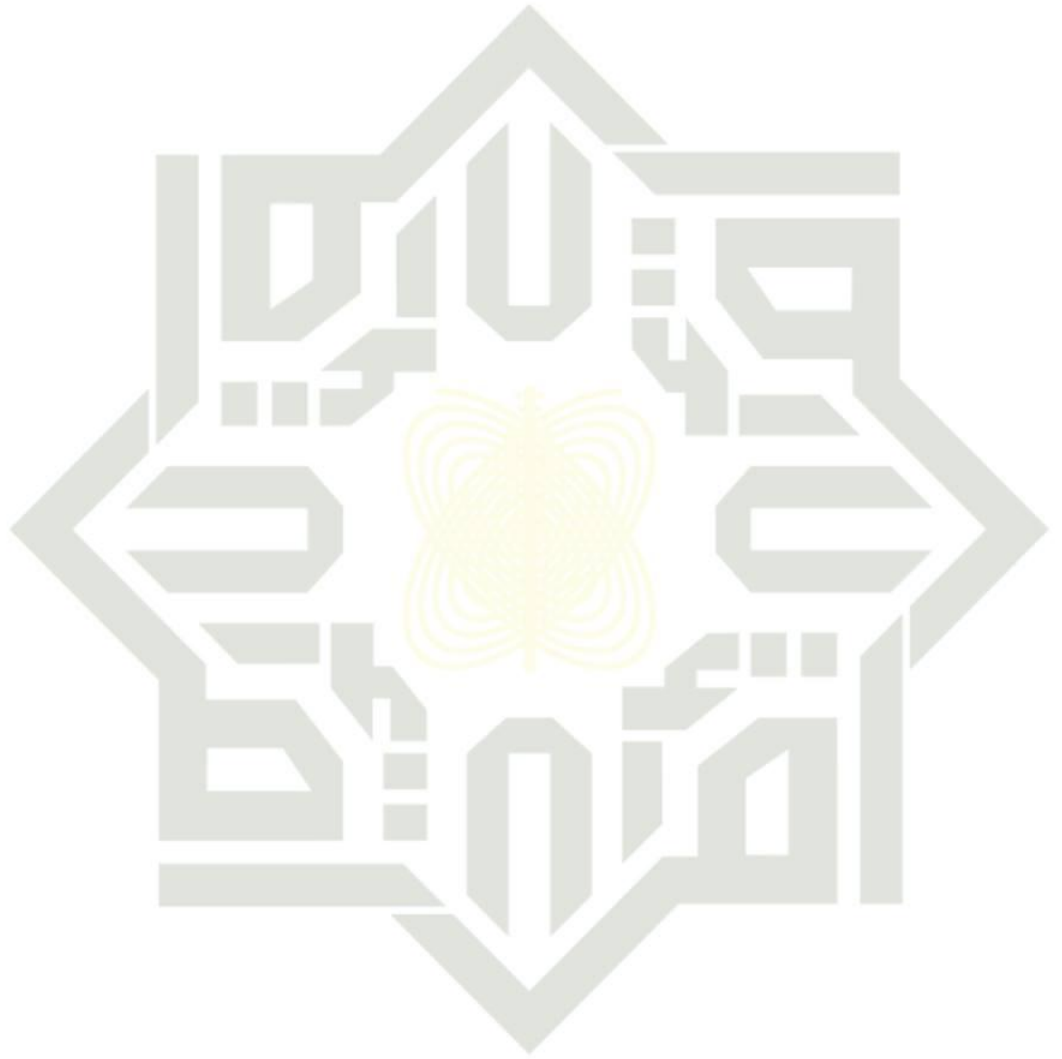


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Presentase total yang sesuai .....	27
Presentase total yang tidak sesuai .....	27



UIN SUSKA RIAU



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## BAB I PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Kebutuhan manusia akan pangan setiap hari terus meningkat, salah satunya disebabkan oleh banyak produk olahan makanan yang bermunculan. Kebutuhan terhadap makanan tidak hanya dilihat dari segi rasa namun yang terpenting adalah kualitas dan keamanan makanan tersebut. Setiap produsen makanan harus memiliki kualitas yang sesuai standar agar makanan yang diproduksi aman dikonsumsi dan laku di pasaran.

Seiring peningkatan keanekaragaman olahan makanan yang semakin tinggi, apabila tidak diiringi dengan kualitas pangan yang baik, maka dapat menyebabkan keracunan makanan dan menimbulkan berbagai penyakit. Menurut Ningsih, 2014 penyebab keracunan pangan ini disebabkan karena *hygiene* perorangan yang buruk, cara penanganan makanan yang tidak sehat dan perlengkapan pengolahan yang tidak bersih.

Menurut Arisman (2012) dalam Rudyanto, 2016, sekitar 70% kasus diare yang terjadi di negara berkembang disebabkan oleh makanan yang telah tercemar, pencemaran sebagian besar berasal dari industri boga dan rumah makan. Selain itu keracunan juga kerap terjadi di Indonesia, dalam bukunya Arisman menyebutkan pada Tahun 2006 sebanyak 60 pejabat pemda se-Indonesia yang tengah mengikuti lokakarya di Kalimantan Barat dilaporkan terserang keracunan, hal itu menunjukkan bahwa pencemaran yang terjadi akibat dari tidak higienisnya pada proses pengolahan makanan yang menyebabkan makanan menjadi terkontaminasi sehingga menimbulkan keracunan makanan. Kejadian kasus keracunan yang terjadi di dunia dan di Indonesia sendiri terjadi karena kurangnya kesadaran produsen atau pengelola makanan dalam menjamin setiap produk makanan yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi, sehingga menimbulkan permasalahan kesehatan. Pada tahun 2010 angka keracunan nasional yang terjadi mencapai 592 kasus dan 17 kasus akibat pencemaran lingkungan. Sedangkan untuk keracunan kasus baru yang terjadi pada Tahun 2010 adalah 94 kasus akibat makanan dan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





makanan menjadi penyebab keracunan nasional (Ardianti, 2014 dikutip oleh Rudiyanto, 2016).

Dampak yang dihasilkan dari keracunan makanan akan berakibat buruk bagi kelangsungan dan ketahanan perusahaan makanan. Sehingga, salah satu kriteria untuk melihat makanan tersebut aman adalah dengan adanya label dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM). Melalui BPOM, produsen makanan harus mampu menghasilkan makanan yang aman dan berkualitas dengan cara produksi pangan olahan yang baik dan dikenal dengan istilah *good manufacturing practices*.

*Good Manufacturing Practices* (GMP) atau biasa disebut cara produksi pangan yang baik (CPPB) merupakan pedoman yang memperlihatkan aspek keamanan pangan bagi Industri Rumah Tangga (IRT) untuk memproduksi pangan agar bermutu, aman dan baik untuk dikonsumsi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan, Pasal 111 Ayat (1) menyatakan bahwa makanan dan minuman yang digunakan masyarakat harus didasarkan pada standart atau persyaratan kesehatan. Dengan demikian dalam Undang-Undang tersebut tersirat bahwa makanan dan minuman yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan dilarang untuk diedarkan. Peraturan tersebut sesuai dengan tujuan dari GMP, yaitu memberikan prinsip dasar keamanan pangan bagi IRT dalam penerapan CPPB-IRT agar dapat menghasilkan produk pangan yang aman dan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen baik konsumen domestik maupun internasional (Rudiyanto, 2016).

Salah satu cara untuk menarik perhatian konsumen adalah dengan memastikan bahwa makanan yang diproduksi aman bagi kesehatan dengan jaminan kebersihannya. Banyak faktor yang dapat menyebabkan suatu makanan tidak aman untuk dikonsumsi, salah satunya akibat terkontaminasi. Pada penerapan *Good Manufacturing Practices* terdapat hal penting yang harus dimiliki oleh industri pangan yaitu sanitasi.

Sanitasi adalah serangkaian proses yang dilakukan untuk menjaga kebersihan. Sanitasi dilakukan sebagai usaha mencegah penyakit/kecelakaan dari konsumsi pangan yang diproduksi dengan cara menghilangkan atau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengendalikan faktor-faktor di dalam pengolahan pangan yang berperan dalam pemindahan bahaya (*hazard*) sejak penerimaan bahan baku, pengolahan, pengemasan dan penggudangan produk sampai produk akhir didistribusikan (Thaheer, 2005)

*Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP) merupakan prosedur-prosedur standar penerapan prinsip pengelolaan lingkungan yang dilakukan melalui kegiatan sanitasi dan *hygiene*. Dalam hal ini, SSOP menjadi program sanitasi wajib suatu industri untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan dan menjamin sistem keamanan produksi pangan. Prinsip-prinsip sanitasi untuk diterapkan dalam SSOP dikelompokkan menjadi 8 kunci sebagai persyaratan utama sanitasi dan pelaksanaannya. Menurut Winarno dan Surono (2004), SSOP terdiri dari delapan kunci persyaratan sanitasi, yaitu (1) keamanan air, (2) kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan, (3) pencegahan kontaminasi silang, (4) menjaga fasilitas pencuci tangan, sanitasi dan toilet, (5) proteksi dari bahan-bahan kontaminan, (6) pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin yang benar, (7) pengawasan kondisi kesehatan personil yang dapat mengakibatkan kontaminasi (8) menghilangkan hama pengganggu dari unit pengolahan (Triharjono, dkk, 2013).

Salah satu bisnis pangan yang memiliki prospek yang menjanjikan bagi pemiliknya adalah di bidang *bakery* dan *cake*. *Bakery* dan *cake* dapat dijadikan makanan pokok selain nasi, sehingga makanan ini dapat dijumpai dimanapun berada misalnya di warung, supermarket, minimarket dan sebagainya. Makanan ini tersedia dalam beragam jenis, rasa dan bentuk yang sesuai dengan harganya.

M Bakery and Cake adalah salah satu usaha di bidang olahan pangan yang memproduksi roti dan kue. Usaha roti dan kue ini berdiri di Kecamatan Bangkinang Kota selama 8 tahun terakhir. M bakery and cake terdiri dari dua lantai, yakni lantai satu sebagai tempat penjualan, proses pemanggangan roti, pengemasan roti dan lantai dua sebagai tempat pembuatan adonan roti, sedangkan untuk jenis kue diproduksi terpisah karena keterbatasan ruang. Berdasarkan hasil observasi awal di M bakery and cake, terdapat beberapa penyimpangan terkait

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

CPPOB yang dikawatirkan dapat mencemari produk yang dihasilkan sehingga berpengaruh pada kualitas dan keamanan pangan tersebut.

Tabel 1.1 Kondisi observasi awal ketidaksesuaian terhadap GMP

Kondisi ruang produksi	Aspek ketidaksesuaian GMP
Minimnya ventilasi udara	Bangunan dan fasilitas
Karyawan tidak menggunakan perlengkapan <i>hygiene</i> yang lengkap	Karyawan
Tempat sampah terbuka	Pemeliharaan dan sanitasi
Pintu ruangan yang tidak tertutup dengan baik	Bangunan
Penyimpanan bahan baku yang tidak sesuai	Penyimpanan

(Sumber: Observasi lantai produksi M bakery and cake, 2019)

Berdasarkan hasil observasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi disebabkan oleh lingkungan, faktor manusia, dan bahan baku. Berikut gambaran kondisi observasi awal.



Gambar 1.1 Minim ventilasi udara

(Sumber: Observasi lantai produksi M bakery and cake, 2019)

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat ventilasi udara yang minim dan hanya ditemukan satu dibagian tangga. Hal ini akan menyebabkan suhu udara di lantai produksi menjadi panas sehingga berpengaruh terhadap kinerja karyawan yang akan membuat adonan roti.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penyimpangan berikutnya yaitu berkaitan dengan aspek karyawan.



Gambar 1.2 Tidak menggunakan perlengkapan *hygiene*  
(Sumber: Observasi rantai produksi M bakery and cake, 2019)

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat karyawan tidak menggunakan perlengkapan *hygiene* dengan alasan tidak nyaman. Hal ini akan berpengaruh pada tingkat kebersihan roti.



Gambar 1.3 Tempat sampah terbuka  
(Sumber: Observasi rantai produksi M bakery and cake, 2019)

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat tempat sampah yang terbuka dan dekat dengan bahan baku. Hal ini akan berpengaruh pada adonan roti karena tingkat kontaminasi yang cukup tinggi.

Penyimpangan berikutnya yaitu berkaitan dengan aspek bangunan.



Gambar 1.4 Pintu tidak tertutup dengan baik  
(Sumber: Observasi lantai produksi M bakery and cake, 2019)

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat pintu ruang produksi yang tidak tertutup dengan baik karena beberapa keperluan karyawan di tempat produksi, sehingga hal ini dapat memunculkan resiko kontaminasi dari luar.



Gambar 1.5 Penyimpanan bahan baku  
(Sumber: Observasi lantai produksi M bakery and cake, 2019)

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat penyimpanan bahan baku yang tidak pada tempatnya dan juga berdekatan dengan tempat sampah yang terbuka

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sehingga akan berpengaruh pada ketahanan dan keamanan bahan baku tersebut. Penyimpangan berikutnya yaitu berkaitan standar sanitasi.



Gambar 1.6 Tidak ada mesin pengering tangan  
(Sumber: Observasi lantai produksi M bakery and cake, 2019)

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat tidak adanya mesin pengering tangan. Karyawan menggunakan lap tangan seadanya yang telah dipakai berulang kali sehingga kondisi tangan tidak dapat dijamin kebersihannya.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka permasalahan-permasalahan tersebut harus diperbaiki, jika dibiarkan maka akan berpengaruh terhadap kualitas dan keamanan roti. Oleh karena itu, perlu adanya sistem jaminan kualitas dan keamanan pangan bagi industri pengolahan pangan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah untuk menghasilkan pangan yang aman dan sehat yang dikenal dengan istilah *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP).

#### Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Bagaimana Penerapan *Good Manufacturing Practices* dan *Sanitation Standard Operating Procedures* di M bakery and cake?





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Tujuan Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, tentu memiliki tujuan yang akan dicapai. Berikut tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi dan menilai penyimpangan penerapan *Good Manufacturing Practices* di M bakery and cake berdasarkan peraturan Menteri Perindustrian RI No. 75 tahun 2010.
2. Mengidentifikasi penerapan 8 aspek kunci *Sanitation Standard Operating Procedures* di M bakery and cake.
3. Merekomendasikan perbaikan terkait penerapan *Good Manufacturing Practices* dan *Sanitation Standard Operating Procedures* di M bakery and cake.

### Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Bagi Perusahaan  
Sebagai usulan dan bahan pertimbangan untuk meningkatkan penerapan *good manufacturing practices* dan *sanitation standard operating procedures* untuk menjamin kualitas dan keamanan roti.
2. Bagi Peneliti  
Sebagai media untuk menerapkan teori-teori yang didapat selama kuliah agar mampu menyelesaikan persoalan di dunia industri.
3. Bagi Instansi Pendidikan  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah referensi penelitian pada perpustakaan fakultas sains dan teknologi UIN Suska Riau untuk penelitian selanjutnya.

### Batasan Masalah

Pada suatu penelitian terdapat beberapa batasan yang berfungsi agar hasil penelitian sesuai dengan tujuan sebelumnya dan tidak keluar dari permasalahan yang diidentifikasi. Berikut batasan-batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Evaluasi *Good Manufacturing Practices* berdasarkan peraturan Menteri Perindustrian RI No. 75 tahun 2010



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Rekomendasi perbaikan pada kategori kritis
3. Evaluasi *Sanitation Standard Operating Procedures* berdasarkan 8 aspek kunci
4. Tidak mempersoalkan biaya rekomendasi perbaikan

### 1.6 Posisi Penelitian

Agar penelitian ini tidak dikatakan plagiat, maka berikut disajikan beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini.

Tabel 1.2 Posisi Penelitian

Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
Kahmi Yuniarti, Wifqi Azlia dan Ratih Ardias (2015)	Penerapan Sistem <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> (HCCP) Pada Proses Pembuatan Kripik Tempe	Mengidentifikasi bahaya yang terjadi selama proses produksi tempe	<i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> (HCCP), <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP) dan <i>Sanitation Standard Operational Procedure</i> (SSOP)	Terdapat 3 jenis potensi bahaya yang ditinjau dari segi biologis, fisik dan kimia
Heru Rudiyanto (2016)	Kajian <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP) dan Kualitas Mutu Pada Wingko Berdasarkan SNI-01-4311-1966	Menganalisa produksi wingko dari perspektif GMP dan kualitas mutu berdasarkan SNI-01-4311-1966	<i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP)	Penerapan aspek GMP berada pada kategori cukup baik, dan baik serta kualitas mutu wingko yang sesuai dengan standar
Ni Made Ayu S S, I Putu Candra, dan A.A Made Semariyani (2017)	Penerapan GMP dan SSOP untuk Keselamatan Makanan Tradisional Bali Ikan Sardin Padetan	Menganalisa kualitas dan keamanan sardin berdasarkan GMP dan SSOP	<i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP) dan <i>Sanitation Standard Operational Procedure</i> (SSOP)	Aspek yang tidak sesuai yaitu <i>hygiene</i> , perlengkapan kerja, <i>layout</i> , susunan bangunan, pengontrolan hama, penggunaan air dan keamanan produk akhir

Tabel 1.2 Posisi Penelitian (lanjutan)

Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
Nadya Evana (2018)	Evaluasi Penerapan <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP) Sebagai Upaya Peningkatan Mutu dan Keamanan Produk The dalam Kemasan 240 ML	Mengidentifikasi penerapan GMP berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Indonesia	GAP, <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP), RCA dan 5S	Penerapan aspek GMP belum memenuhi syarat dengan persentase aspek keseluruhan 65.46% sesuai dan 34.54 tidak sesuai
Siti Rahmadhani R (2019)	Analisa Penerapan <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP) dan <i>Sanitation Standard Operating Procedures</i> (SSOP) Produk Roti (Studi kasus: M bakery and cake)	Menganalisa penerapan GMP dan SSOP	<i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP), GAP, <i>Fishbone</i> dan <i>Sanitation Standard Operating Procedures</i> (SSOP)	

## 1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memperjelas dalam penelitian ini, maka penyusunan dilakukan berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang garis besar dari permasalahan yang dibahas, terdiri dari beberapa sub yaitu latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, posisi penelitian dan sistematika penulisan laporan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori penelitian dan pendukung yang digunakan dalam penelitian ini yang bersumber dari buku, e-book, *proceedings*, jurnal Nasional dan jurnal Internasional.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang langkah-langkah yang digunakan dalam proses pembuatan penelitian dan dibuat dalam bentuk *Flowchart* dengan menggunakan *Software Microsoft Visio 2007*.

### BAB IV

#### PENGUMPULAN DATA PENGOLAHAN DATA

Berisi tentang pengumpulan data yang akan diteliti kemudian pengolahan data dilakukan dengan evaluasi aspek *Good Manufacturing Practices* dan *Sanitation Standard Operating Procedures*.

### BAB V

#### ANALISA

Berisi tentang penguraian yang ringkas dan padat dari hasil-hasil pengumpulan dan pengolahan data.

### BAB VI

#### PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Sistem Keamanan Pangan

Salah satu sistem yang besar dan luas yakni ada pada sistem keamanan pangan. Keamanan pangan dapat mencakup aspek seperti sistem pengawasan dan pengendalian (*surveillance*), analisa risiko, regulasi dan sebagainya yang dapat terjadi di tingkat pemerintah lokal dan domestik, sampai pada tingkat antar Negara dan lembaga internasional (WHO dan FAO) (Surono, 2016).

Dalam lingkup mikro sekalipun, sistem keamanan pangan sangat luas dan rumit karena banyaknya sifat bahan baku dan jenis produk olahan beraneka ragam seperti misalnya produk dari hasil ternak (telur, daging, susu) yang memiliki risiko tinggi yang diproduksi oleh perusahaan skala besar, hingga produk yang berisiko rendah seperti produk hasil olahan sirup, makanan ringan, yang produksi oleh pengusaha kecil (Surono, 2016).

### 2.2 Mutu Makanan dan Undang-undang Pangan

Sebagai anggota masyarakat, setiap konsumen mempunyai batasan dalam hal menilai mutu pangan. Betapapun tingginya nilai gizi dan lezatnya suatu makanan, apabila tidak aman untuk dikonsumsi maka tidak akan berharga bagi konsumen. Karena konsumen tidak bisa menghadapi tantangan yang berkaitan dengan keamanan makanan maka mereka memerlukan perlindungan (Winarno, 1993).

Pemerintah merupakan lembaga yang berkewajiban dan bertanggung jawab dalam masalah mutu keamanan pangan. Untuk melindungi konsumen dengan baik, berbagai peraturan telah dikeluarkan oleh paling sedikit 4 departemen, yaitu Departemen Kesehatan, Departemen Pertanian, Departemen perdagangan dan Departemen Industri. Undang-undangan pangan yang dibuat digunakan untuk melindungi konsumen dari makanan yang tidak aman untuk dikonsumsi serta makanan yang tidak benar serta cara-cara produksi yang tidak baik, baik untuk tujuan konsumsi luar negeri maupun luar negeri. Salah satu

pengawasan dibidang pengawasan makanan dilakukan oleh Departemen Industri. Departemen Industri menangani industry pangan besar dan pangan kecil. Salah satu tugasnya adalah untuk mempertimbangkan dan memberi izin produsen pangan. (Winarno, 1993).

### 2.3 Aspek Penyediaan Pangan

Yaitu terdiri dari (Thaheer, 2005):

1. Kontaminasi atau pencemaran, yakni masuknya zat-zat asing ke makanan. Kontaminasi makanan dapat digolongkan menjadi tiga cemaran yaitu, berdasarkan kimia, fisik, dan mikrobiologi.
2. Keracunan, yakni munculnya gejala suatu penyakit yang terjadi akibat makan makanan yang tidak sehat. Makanan ini terkontaminasi dari komponen-komponen pencemar fisik, kimia atau biologi dalam dosis yang membahayakan.
3. Pembusukan, yakni proses berubahnya suatu makanan yang dalam jumlah sebagian atau keseluruhan dari keadaan normal ke keadaan yang tidak layak untuk dikonsumsi. Kondisi ini bias diakibatkan karena kematangan (maturasi), pencemaran (kontaminasi) atau sengaja dilakukan seperti fermentasi.
4. Pemalsuan  
Adalah suatu upaya untuk menutupi tampilan makanan dengan menambah bahan tambahan pangan yang dapat mengganggu atau berbahaya bagi kesehatan konsumen.

### 2.4 Good Manufacturing Practices (GMP)

*Good Manufacturing Practices* atau CPPOB merupakan acuan bagi setiap industri pengolahan makanan agar memperhatikan setiap aspek keamanan pangan sehingga dapat menghasilkan makanan yang bermutu dan sehat bagi konsumen. Pada UU No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan, disebutkan bahwa makanan dan minuman yang dikonsumsi masyarakat harus sesuai dengan standard kesehatan, jika tidak sesuai maka dilarang untuk dijual (Rudiyanto, 2016).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Praktek manufaktur yang baik (GMP) adalah usaha untuk menjamin mutu suatu produk sehingga dengan *Good Manufacturing Practices* setiap industri pengolahan pangan harus mengendalikan produksinya untuk mendapatkan mutu yang sesuai standar. Mengikuti acuan dari GMP berarti mengupayakan untuk meminimalisir risiko mutu yang buruk. (Kumar and Jha, 2015).

Secara keseluruhan, peraturan dari GMP terdiri dari desain dan konstruksi higienis produksi makanan, desain dan konstruksi peralatan produksi, pembersihan dan desinfeksi peralatan, pemilihan bahan-bahan produksi dalam keadaan baik, pelatihan terkait higienitas pekerja dan dokumentasi dari perusahaan yang lengkap (Thaheer, 2005).

GMP termasuk dari salah satu bagian dalam sistem *Hazard Analysis Critical Control* (HACCP) yang berfungsi untuk meminimalkan bahkan menghilangkan masalah mutu pangan yang dpaat disebabkan oleh beberapa factor seperti, biologi,fisis dan kimia. Bagi industri kecil hingga industri menengah, penerapan GMP berguna untuk mendapatkan sertifikat P-IRT. *Good Manufacturing Practices* mencakup 18 aspek yang terdiri dari lokasi, bangunan, fasilitas sanitasi, mesin dan peralatan, bahan, pengawasan proses, produk akhir, laboratorium, karyawan, pengemas, label dan keterangan produk, penyimpanan, pemeliharaan dan program sanitasi, pengangkutan, dokumentasi dan pencatatan, pelatihan, penarikan produk dan pelaksanaan pedoman. (BPOM, 2012 dalam Rudiyanto, 2016).

Adapun acuan penerapan GMP di Indonesia diatur oleh peraturan menteri perindustrian No. 75 Tahun 2010 yakni sebagai berikut:

#### 2.4.1 Lokasi

Lokasi pabrik merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi mutu produk akhir sehingga diperlukan perencanaan tata letak pabrik/lokasi produksi yang tepat. Adapun aspek lokasi berdasarkan permenperin adalah:

1. Pabrik jauh dari daerah lingkungan yang tercemar

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jalan ke pabrik tidak menimbulkan debu maupun genangan air, dengan semen, dipasang batu dibuat saluran air yang mudah dilakukan pembersihannya

Lingkungan pabrik bersih dan tidak ada sampah yang menumpuk

Pabrik tidak berada pada daerah yang rawan banjir

Pabrik bebas dari sarang hama

Pabrik jauh dari tempat sampah umum karena dapat menjadi sumber pencemaran

Lingkungan luar pabrik yang terbuka tidak digunakan untuk memproduksi.

#### 2.4.2 Bangunan

Bangunan didirikan berdasarkan perencanaan yang sesuai persyaratan teknik dan *hygiene*, jenis produk yang dihasilkan dan urutan proses produksi.

Berikut ini merupakan persyaratan bangunan:

1. Desain dan tata letak
2. Ruang bagian dalam pabrik mudah dipelihara, dilakukan sanitasi sehingga diusahakan agar tidak terjadi kontaminasi silang
3. Struktur ruang

Mencakup: lantai, dinding, atap, pintu, jendela, ventilasi, permukaan kerja dan penggunaan bahan gelas/kaca. Berikut persyaratannya:

##### a. Lantai

lantai tahan lama, mudah membuang air sehingga tidak ada air yang tergenang dan mudah dibersihkan. Berikut ini syarat khusus untuk lantai:

- 1) Lantai kedap air, tahan terhadap garam, basa dan bahan kimia, permukaan rata tidak licin sehingga mudah dibersihkan
- 2) Lantai untuk proses pencucian dibuat kemiringan yang sesuai sehingga air mudah untuk mengalir
- 3) Lantai dinding tidak membentuk sudut siku-siku
- 4) Lantai kamar mandi, tempat mencuci tangan dan sarana toilet miring sehingga tidak ada air yang tergenang.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### b. Dinding

Dinding dibuat tahan lama dan sesuai dengan standar *hygiene* baik meliputi:

- 1) Permukaan dinding rata, halus, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah rusak dan mudah dibersihkan
- 2) Dinding memiliki tinggi minimal 2 meter dari lantai, tahan terhadap bahan-bahan kimia
- 3) Pertemuan antar dinding membentuk melengkung sehingga mudah dibersihkan
- 4) Permukaan dinding kamar mandi, tempat cuci tangan serta toilet memiliki tinggi minimal 2 meter dari lantai dan tidak menyerap air.

#### c. Atap dan langit-langit

Berikut ini merupakan persyaratannya:

- 1) Atap dibuat dari bahan yang tahan lama dan tahan air
- 2) Langit-langit tidak berlubang atau retak
- 3) Tinggi langit-langit dari lantai minimal 3 meter
- 4) Permukaan langit-langit berwarna terang, rata, serta mudah dibersihkan
- 5) Permukaan langit-langit yang menimbulkan uap dilapisi cat tahan panas dan tidak menyerap air
- 6) Ruang produksi mendapatkan penerangan yang cukup.

#### d. Pintu

Persyaratan pintu ruangan adalah:

- 1) Pintu dari bahan tahan yang kuat, tahan lama dan tidak mudah hancur
- 2) Pintu memiliki permukaan yang berwarna terang, halus rata dan mudah dibersihkan
- 3) Pintu ruang, tirai maupun pintu kasa dapat ditutup dengan baik
- 4) Pintu membuka ke arah luar

#### e. Jendela dan Ventilasi

Berikut persyaratan untuk jendela:

- 1) Jendela terbuat dari bahan kuat, tahan lama dan tidak mudah rusak



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Permukaan jendela terang, rata, halus sehingga mudah dibersihkan
- 3) Jarak antar jendela dan lantai 1 meter
- 4) Besarnya bangunan dilengkapi dengan jumlah jendela yang cukup
- 5) Jendela memiliki bentuk untuk mencegah menumpuknya debu
- 6) Jendela dilengkapi kasa.

Persyaratan ventilasi antara lain:

- i. Peredaran udara berjalan dengan baik
  - ii. Bisa mengontrol panas
  - iii. Bisa mengontrol bau
  - iv. Bisa mengatur suhu sesuai keinginan
  - v. Tidak mencemari produk dari aliran udara yang masuk
  - vi. lubang ventilasi dilapisi kasa
- f. Permukaan tempat kerja
- tempat kerja yang permukaannya kontak langsung dengan bahan pangan berada dalam kondisi baik, mudah dipelihara, tahan lama dan mudah dilakukan pembersihan.

#### 2.4.3 Fasilitas Sanitasi

Berikut sarana sanitasi dan persyaratannya:

1. Penyediaan air
  - a. Sarana penyediaan air disediakan penampungan dan pipa pengaliran air
  - b. Air yang digunakan bermutu dan sesuai dengan perundang-undangan
  - c. Air yang digunakan untuk produksi memenuhi standar air bersih
  - d. Air selain untuk produksi memiliki sistem yang terpisah
  - e. Pipa untuk air minum dan air untuk proses produksi terpisah

Pembuangan air dan limbah

- a. Pembuangan air dan limbah terpisah sesuai dengan jenis limbah yang dihasilkan
- b. pembuangan air dan limbah didesain agar tidak menimbulkan risiko pencemaran
- c. Terdapat tempat khusus untuk membuang limbah

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Wadah limbah tertutup rapat dan berbahan kuat.

Pembersihan atau pencucian

a. Dilengkapi dengan sarana yang cukup sesuai dengan kebutuhan

b. Dilengkapi air bersih

c. Sarana toilet

1) Toilet memiliki sumber air yang mengalir dan pembuangan serta didesain berdasarkan persyaratan *hygiene*

2) Toilet tertutup

3) Terdapat peringatan tentang cuci tangan yang baik setelah keluar toilet

4) Toilet dalam keadaan bersih

5) Penerangan toilet dari ventilasi

6) Jumlah toilet sesuai dengan jumlah pekerja.

d. Sarana higiene karyawan

1) Dilengkapi dengan fasilitas untuk cuci tangan, fasilitas ganti pakaian kerja, pembilasan sepatu kerja

2) Fasilitas cuci tangan sebaiknya:

a) Berada didepan pintu masuk produksi terdapat air mengalir dan sabun

b) Memiliki alat pengering tangan

c) Terdapat tempat sampah tertutup

d) Sesuai dengan jumlah pekerja

3) Fasilitas ganti pakaian memiliki ruang khusus penyimpanan

4) Fasilitas pembilas sepatu kerja berada didepan pintu produksi.

#### 2.4.4 Mesin dan Peralatan

Berikut ini merupakan persyaratan mesin/peralatan:

1. Mesin dan peralatan harus sesuai dengan standar, yakni:

a. Sesuai dengan jenis produksi

b. Permukaan yang bersentuhan langsung dengan bahan olahan permukaannya halus, tidak terkelupas, tidak berlubang dan tahan karat

c. Tidak menimbulkan bahaya

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Mudah untuk membersihkan mesin
- e. Terbuat dari bahan yang tahan, mudah dipindah-pindahkan, aman dari racun.
2. Tata letak mesin dan peralatan  
Mesin dan peralatan ditempatkan berdasarkan urutan produksi dan mudah untuk dibersihkan.
3. Pemantauan dan pengawasan mesin dan peralatan
  - a. Mesin dan peralatan dipantau dan diperiksa secara berkala agar sesuai dengan standar produksi yang telah ditetapkan
  - b. Mesin dan peralatan mudah diawasi
  - c. Mesin dan peralatan dilengkapi perlengkapan yang dapat mempengaruhi keamanan pangan
4. Bahan perlengkapan dan alat ukur  
Perlengkapanyang digunakan terbuat dari kayu dan mudah untuk dibersihkan serta alat ukur yang digunakan memiliki tingkat keakuratan yang tinggi.

#### 2.4.5 Bahan

Bahan dalam proses produksi terdiri dari bahan baku, bahan tambahan dan BTP. Berikut persyaratan bahan antara lain:

1. Bahan yang digunakan dituangkan dalam bentuk formula dasar yang menyebutkan jenis dan persyaratan mutu bahan, yakni tidak rusak, busuk, atau bahan berbahaya lainnya; tidak membahayakan kesehatan dan memenuhi standar mutu yang ditetapkan, adapun BTP yang belum ada standarnya harus mendapat izin fotoritas.
2. Air yang digunakan sesuai standar air bersih berdasarkan perundang-undangan yang berlaku dan dijaga agar tidak tercemar. Sedangkan untuk air yang digunakan lebih dari satu kali, dilakukan penanganan khusus agar tetap aman.

#### 2.4.6 Pengawasan Proses

Pengawasan proses dilakukan untuk mencegah terjadinya produk yang rusak. Berikut ini merupakan persyaratan pengawasan proses:



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengawasan proses

- a. Setiap produk terdapat petunjuk yang berisi jenis, jumlah bahan, proses produksi dan produk yang dihasilkan dalam satu kali produksi
- b. Setiap satuan pengolahan dilengkapi petunjuk yang berisi nama produk, jenis dan jumlah produk, tanggal dan kode produksi, jenis dan jumlah bahan yang digunakan untuk satu kali produksi.

c. Suhu dan waktu produksi diawasi

Pengawasan bahan

Bahan yang digunakan sesuai persyaratan mutu yang telah ditetapkan yang terlebih dahulu dilakukan uji laboratorium.

Pengawasan untuk kontaminasi/pencemaran

Berikut tindakan yang dilakukan:

- 1) Adanya pengaturan khusus pada saat produksi untuk menghindari masuknya bahan asing
- 2) Bahan yang mengandung racun disimpan jauh
- 3) Bahan baku utama disimpan terpisah dengan produk akhir
- 4) Adanya pengawasan terhadap tempat produksi
- 5) Pekerja memakai alat pelindung diri
- 6) Lantai, permukaan kerja dan peralatan dalam keadaan bersih.

4. Kontaminasi bahan gelas/kaca

Penggunaan bahan gelas maupun kaca dihindari, lampu dilindungi bahan anti pecah. Jika terdapat penggunaan bahan gelas atau kaca harus diperiksa secara teliti dan apabila terjadi pecah segera disingkirkan dan kejadian ini dicatat.

5. Pengawasan proses khusus

- a. Dilakukan pengawasan untuk proses yang dapat menimbulkan bahaya
- b. Jika terdapat proses iridiasi maka harus sesuai standar dari instansi terkait.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 2.4.7 Produk Akhir

Setiap produk yang dihasilkan harus memenuhi standar persyaratan yang telah ditetapkan dan tidak menimbulkan bahaya bagi konsumen. Berikut ini merupakan persyaratan produk akhir:

1. Produk akhir aman dari bahaya dan sesuai standar yang telah ditetapkan
2. Apabila produk yang dihasilkan belum ada standar, maka pemilik usaha menetapkannya sendiri
3. Dilakukan pemeriksaan mutu produk akhir sebelum dipasarkan

#### 2.4.8 Laboratorium

Setiap perusahaan harus memiliki labor untuk dapat melakukan uji terhadap produk yang dihasilkan. Berikut persyaratan laboratorium adalah:

1. Perusahaan memiliki laboratorium sendiri
2. Apabila tidak memiliki labor, maka menggunakan labor pemerintah atau swasta
3. Dalam labor terdapat tatacara berlabor yang baik dan alat-alat yang digunakan diperhatikan secara berkala.

#### 2.4.9 Karyawan atau Pekerja

Perusahaan harus memperhatikan *hygiene* dan kesehatan pekerja karena akan kontak langsung dengan olahan pangan. Setiap pekerja harus dalam kondisi sehat dan menggunakan alat-alat pelindung diri. Berikut ini persyaratan karyawan berdasarkan CPPOB:

1. Pekerja industri pengolahan pangan
  - a. Setiap pekerja memiliki kemampuan dan tugas yang jelas
  - b. Pekerja dalam kondisi sehat
  - c. Menggunakan alat pelindung diri yakni tutup kepala, sarung tangan dan sepatu
  - d. Pekerja mencuci tangan sebelum memulai produksi. Selama produksi tidak berbicara, makan, meludah dan sebagainya
  - e. Pekerja yang memiliki sakit menular tidak boleh bekerja
  - f. Pekerja dilarang menggunakan perhiasan dan lainnya

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Tamu yang masuk ke ruang produksi memakai alat pelindung diri
3. Perusahaan menunjuk satu anggotanya untuk melakukan pengawasan produksi.

#### 2.4.10 Pengemas

Kemasan yang digunakan harus mampu menjaga mutu produk dari benturan, panas, kotoran dan sebagainya. Berikut ini beberapa syarat kemasan produk yakni:

1. Dapat mempertahankan mutu produk
2. Kemasan terbuat dari bahan yang tidak larut yang berbahaya bagi kesehatan
3. Tahan banting
4. Dapat menjaga keutuhan produk
5. Kemasan di desain sedemikian rupa agar melindungi produk dan mencegah kontaminasi dan kerusakan
6. Bahan kemasan tidak beracun
7. Kemasan yang digunakan lebih dari satu kali berbahan kuat dan mudah dibersihkan
8. Penyimpanan bahan kemasan terpisah antara bahan baku dan produk akhir

#### 2.4.11 Label dan Keterangan Produk

Produk harus dikemas dengan label yang menarik dan informative agar konsumen lebih teliti dalam memilih produk yang akan dikonsumsi. Label dan keterangan produk harus sesuai dengan peraturan undang-undang yang telah ditetapkan.

#### 2.4.12 Penyimpanan

Penyimpanan disini berkaitan dengan bahan. Penyimpanan bahan harus dilakukan dengan benar. Berikut ini merupakan persyaratan penyimpanan:

1. Penyimpanan bahan dan produk akhir
  - a. Penyimpanan bahan dan produk akhir dipisahkan dan diletakkan pada kondisi ruang yang bersih



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Bahan baku yang disimpan tidak bersentuhan dengan lantai, dinding maupun langit-langit
- c. Bahan dan produk akhir diberi label dan tempatnya dipisahkan
- d. Sistem penyimpanan bahan menggunakan kartu
- e. Sistem penyimpanan produk akhir menggunakan kartu

#### 2. Penyimpanan bahan berbahaya

Penyimpanan bahan berbahaya, bahan mudah terbakar/meledak dan bahan berbahaya lainnya harus dalam ruangan tersendiri dan diawasi agar tidak mencemari bahan dan produk akhir, serta tidak membahayakan karyawan.

#### 3. Penyimpanan pengemas dan wadah

Penyimpanan wadah dan pengemas dalam keadaan rapi, bersih dan terlindungi

#### 4. Penyimpanan label

Penyimpanan label dalam keadaan teratur

#### 5. Penyimpanan mesin dan peralatan

Mesin dan peralatan yang bersih namun belum digunakan dalam harus baik.

### 2.4.13 Pemeliharaan dan Program Sanitasi

Program ini dilakukan secara rutin untuk menghindari kontaminasi.

Berikut ini merupakan persyaratan pemeliharaan dan sanitasi:

1. Semua fasilitas pabrik dalam kondisi terawat
2. Pembersihan dan sanitasi mesin peralatan sebagai berikut:
  - a. Mesin dan peralatan dilakukan program sanitasi secara berkala
  - b. Mesin dan peralatan dalam kondisi bersih
  - c. Mesin dan peralatan dicuci dan didesinfeksi
  - d. Pencuci yang digunakan digunakan sesuai petunjuk dan dimasukkan dalam wadah yang sudah diberi label
  - e. Alat yang digunakan untuk memindahkan produk bersih dan tidak merusak

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tatacara pembersihan dan sanitasi

- a. Dilakukan secara fisik, kimia atau penggabungan keduanya
- b. Pembersihan dan sanitasi yang dilakukan adalah:
  - a) Mengilangkan kotoran maupun noda
  - b) Menghilangkan tanah menggunakan sabun
  - c) Penggunaan air bersih untuk membilas
  - d) Menghilangkan noda atau kotoran yang bersifat kering
  - e) Melakukan desinfeksi.

4. Program pengendalian hama

- a. Adanya tindakan untuk mengendalikan hama
- b. Adanya pencegahan masuknya hama
- c. Adanya tindakan mencegah timbul hama

5. Penanganan terhadap limbah

Dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Tidak ada penumpukan limbah dilingkungan pabrik
- b. Limbah jenis padat dikubur atau diolah
- c. Limbah jenis cair diolah sebelum dibuang
- d. Limbah jenis gas diatur agar tidak menimbulkan pencemaran

#### 2.4.14 Pengangkutan

Produk yang menggunakan alat angkut membutuhkan pengawasan untuk menghindari kerusakan. Adapun alat angkut yang digunakan harus aman sehingga tidak mencemari produk. Berikut ini merupakan persyaratan pengangkutan yang diatur dalam CPPOB oleh permenperin no 75 tahun 2010:

1. Wadah dan alat angkut

Mudah dibersihkan sehingga dapat meminimalisir kontaminasi, dapat mempertahankan suhu serta kelembaban

Pemeliharaan wadah dan alat pengangkutan

- a. Berada dalam kondisi bersih, terawat dan tidak digunakan untuk bahan berbahaya

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Dilakukan pembersihan apabila digunakan untuk mengangkut barang lainnya.

#### 2.4.15 Dokumentasi dan Pencatatan

Proses produksi yang dilakukan mendapatkan dokumentasi dan pencatatan yang lengkap untuk mencegah produk dari batas kadaluarsa.

#### 2.4.16 Pelatihan

Setiap perusahaan perlu untuk melaksanakan pelatihan terkait dengan sistem *hygiene*. Pelatihan yang diberikan dimulai dari dasar hingga pelaksanaan praktek pengolahan pangan yang baik.

#### 2.4.17 Penarikan Produk

Penarikan produk dilakukan apabila ada laporan terkait produk yang menimbulkan bahaya bagi kesehatan konsumen. Berikut Tindakan penarikan produk antara lain:

1. Penarikan produk dilakukan langsung oleh perusahaan
2. Prosedur penarikan sudah disiapkan pihak perusahaan
3. Produk lainnya yang dihasilkan juga ditarik dari pemasaran
4. Memberikan informasi yang jelas kepada masyarakat tentang produk yang menimbulkan bahaya
5. Produk yang sudah ditarik langsung dimusnahkan
6. Proses produksi dihentikan untuk produk yang sudah jelas membahayakan.

#### 2.4.18 Pelaksanaan Pedoman

Melakukan dokumentasi terkait pelaksanaan pengolahan pangan yang baik. Pemilik usaha memiliki tanggung jawab secara keseluruhan, seluruh karyawan ikut serta bertanggung jawab atas tugas dan fungsinya dalam penerapan GMP.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

## 2.5 Penilaian Ketidaksesuaian Aspek *Good Manufacturing Process*

Penilaian dilakukan berdasarkan peraturan menteri perindustrian No.75

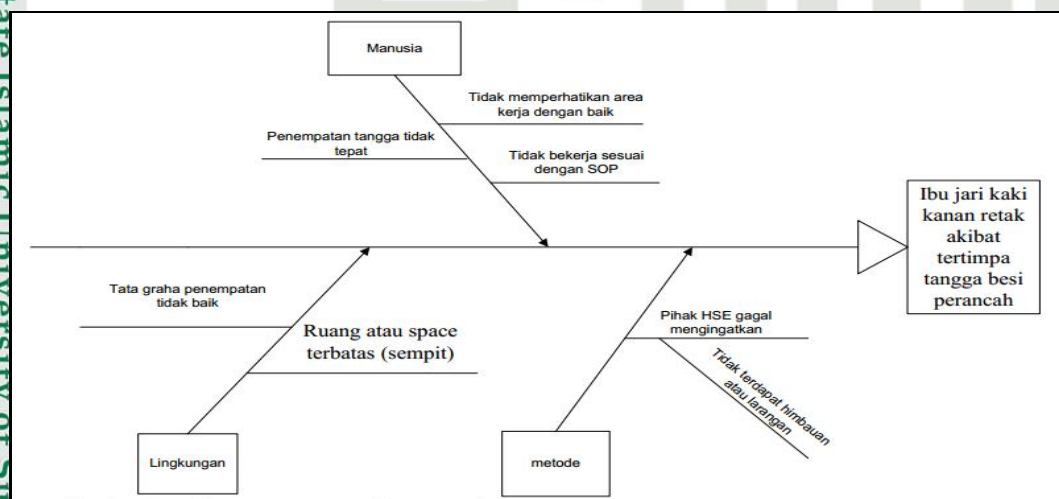
Tahun 2010, yakni sebagai berikut:

1. Penyimpangan minor = penyimpangan yang terjadi tidak berpengaruh pada keamanan produk
2. Penyimpangan mayor = penyimpangan yang terjadi memiliki peluang yang berpengaruh terhadap keamanan produk
3. Penyimpangan kritis = penyimpangan yang terjadi dapat mempengaruhi keamanan produk secara langsung.

## 2.6 *Root Causes Analysis (RCA)*

RCA adalah proses analisis untuk mendefinisikan masalah, memahami mekanisme penyebab yang mendasari transisi dari kondisi yang diinginkan ke kondisi yang tidak diinginkan, dan untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah untuk menjaga agar masalah tersebut tidak berulang (Yuniarto, 2012 dikutip oleh Ong, et al 2015).

Dalam *root cause analysis* terdapat beberapa metode salah satunya *fishbone*. *Fishbone* berfungsi untuk mengidentifikasi dengan jelas penyebab terjadinya suatu masalah. Menurut Scarvada (2004) dalam Kuswardana, dkk, 2018, konsep dasar dari diagram *fishbone* terdiri dari material, mesin, lingkungan, manusia dan metode.



Gambar 2.1 Contoh *fishbone*  
(Sumber: Kuswardana, dkk, 2018)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.7 GAP Analysis (Analisis Kesenjangan)

Secara harfiah, GAP mengidentifikasi adanya suatu perbedaan antara satu hal dengan yang lainnya. Pada penelitian ini hasil analisis kesenjangan digunakan untuk mengidentifikasi gap yang terjadi antara standar-standar pada aspek *good manufacturing proces*. Hasil gap dibuat dalam bentuk persentase, berikut rumus perhitungan persentase penilaian gap dan indikatornya (Rini, dkk, 2015).

$$\text{Persentase total yang sesuai} = \frac{\text{Total item sesuai}}{\text{Total item ruang lingkup}} \times 100\% \quad \dots\dots(1)$$

$$\text{Persentase total yang tidak sesuai} = \frac{\text{Total item yang tidak sesuai}}{\text{Total item ruang lingkup}} \times 100\% \quad \dots\dots(2)$$

## 2.8 Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP)

Sanitasi berasal dari bahasa latin yang berarti kesehatan. Sanitasi pada umumnya diaplikasikan untuk industri pengolahan makanan. Sanitasi bertujuan untuk menciptakan dan memelihara higienitas yang dimulai dari proses produksi hingga produk dipasarkan ditempat yang bersih (Marriot and Gravani, 2006).

Sanitasi adalah proses untuk menjaga kebersihan yang terdiri dari beberapa tahap sehingga *output* yang dihasilkan yaitu mencegah makanan dari pencemaran. Sanitasi bekerja dengan mengontrol penyebab atau faktor dalam produksi yang dapat menimbulkan bahaya yang dilihat dari awal penerimaan bahan baku hingga produk diedarkan (Theheer,2005).

Sebagai usaha untuk menjamin mutu pangan, maka perlu dilakukannya program sanitasi yang efektif. Apabila terdapat penyimpangan dalam penerapan SSOP, maka dikawatirkan dapat menjadi penyebab kontaminasi. Pada pelaksanaan SSOP harus diiringi pengontrolan dan perlu verifikasi. (Winarno, 2004). Adapun tujuan dari SSOP adalah sebagai berikut (Theheer,2005):

1. Memahami bahwa program sanitasi dapat meningkatkan mutu produk
2. Memahami penggunaan zat-zat yang aman untuk kelancaran penerapan *hygiene* dan sanitasi
3. Memahami proses *hygiene* dan sanitasi
4. Mengetahui penggunaan sanitasi dengan klorin pada *cooling water*
5. Mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil akhir pada sanitasi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Mengetahui masalah potensial yang mungkin timbul bila sanitasi tidak dijalankan dengan cukup.

### 2.8.1 Keamanan Air

SSOP untuk keamanan air mencakup petugas dan prosedur standar yang digunakan untuk menjamin keamanan air. Didalamnya akan ditetapkan tahapan-tahapan perlakuan untuk air yang diterapkan agar diperoleh air dengan kualitas tertentu. Secara umum, pemurnian air meliputi penyaringan air, penghilangan padatan tersuspensi dengan filter, desinfeksi air dengan menggunakan bahan kimia (klorin) atau fisik (ozon, ultraviolet) dan pelunakan air dengan menggunakan *lime* soda (Thaheer, 2005).

Tahapan dengan rinci (konsentrasi bahan kimia dan sebagainya) sebaiknya secara jelas tergambar dalam SSOP tersebut. Disamping itu, perlu dijelaskan kebijakan perusahaan apabila air yang dihasilkan tidak memenuhi standar prosedur pemantauan (*sampling* dan uji mikrobiologi atau kimia secara berkala), serta jenis dokumen yang tersimpan (Thaheer, 2005).

### 2.8.2 Kebersihan Permukaan yang Kontak dengan Makanan

Menjelaskan tentang prosedur pembersihan dan sanitasi alat, jumlah dilakukannya pembersihan dan pekerja yang melakukannya. Prosedur pembersihan harus mencakup metode pembersihan, baik dengan penyemprotan, busa gel, detergen ionis, nonionic maupun kationik serta konsentrasi yang digunakan (Thaheer, 2005).

Program pembersihan dan desinfeksi secara rutin sangat penting untuk pabrik dan kebersihan makanan. Kegiatan sanitasi dalam proses pengolahan makanan memiliki dua tujuan yaitu (Thaheer, 2005):

1. Membuang sisa olahan pangan dan dapat mencegah berfungsinya peralatan dengan baik. Hal ini dapat dilakukan dengan tindakan fisik, seperti pencucian dan pengeringan.
2. Desinfeksi yang bertujuan untuk mengurangi populasi mikroba yang ada dan bertahan pada tingkat dimana kontaminasi yang signifikan dapat terjadi pada produk yang menyentuh permukaan secara langsung. Setelah dibersihkan dan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

didesinfeksi, area harus dilindungi dari kontaminasi ulang sebelum digunakan.

### 2.8.3 SSOP untuk Pencegahan Kontaminasi Silang

SSOP ini berisi prosedur-prosedur untuk menghindarkan produk dari kontaminasi silang dari pekerja, bahan mentah, pengemas dan permukaan yang kontak dengan makanan. Dalam SSOP ini dapat mencakup tindakan-tindakan yang mencakup pembersihan bahan baku untuk mengurangi kontaminasi silang, ketentuan mengenai boleh tidaknya pekerja pindah/mengunjungi bagian lain atau melengkapi setiap ruangan pengolahan dengan fasilitas pembersihan dan sanitasi (Thaheer, 2005).

### 2.8.4 SSOP untuk Kebersihan Karyawan

SSOP ini meliputi fasilitas cuci tangan, sanitasi tangan serta toilet yang digunakan. Didalamnya tercakup prosedur, penjadwalan, petugas pembersihan dan jenis pembersihan yang digunakan. Disamping itu juga mencakup kebijakan perusahaan tentang cuci tangan dan sanitasi tangan. Pemantauan kebersihan karyawan dan fasilitas kebersihan ini dilakukan oleh supervisor yang ditunjuk dan didokumentasi hasil pemantauannya (Thaheer, 2005).

Adapun kebersihan yang harus diperhatikan oleh setiap pekerja adalah rambut bersih, mandi, mencuci tangan dan menghindari kuku panjang. Kotoran pada rambut yang disebabkan oleh ketombe sangat menarik bagi bakteri. Disamping itu, ketombe dapat masuk ke dalam makanan. Kebersihan badan dapat tercium dari bau. Untuk kebersihan tangan, beberapa perusahaan perlu memilih metode yang tepat (Thaheer, 2005).

### 2.8.5 SSOP untuk Pencegahan Adulterasi

Didalam program ini mencakup prosedur-prosedur yang lazim digunakan untuk mencegah tercampurnya bahan-bahan nonpangan ke dalam produk pangan yang dihasilkan, permukaan yang kontak dengan makanan. Bahan-bahan nonpangan yang dimaksud meliputi pelumas, bahan bakar, senyawa pembersih, sanitiser serta cemaran kimia dan cemaran fisik lainnya (Thaheer, 2005).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 2.8.6 SSOP untuk Pelabelan dan Penyimpanan yang Tepat

Menjelaskan tentang pelabelan yang sesuai standar berdasarkan undang-undang. Pelabelan dan penyimpanan dapat digolongkan berdasarkan jenis bahan.

#### 2.8.7 SSOP untuk Pengendalian Kesehatan Karyawan

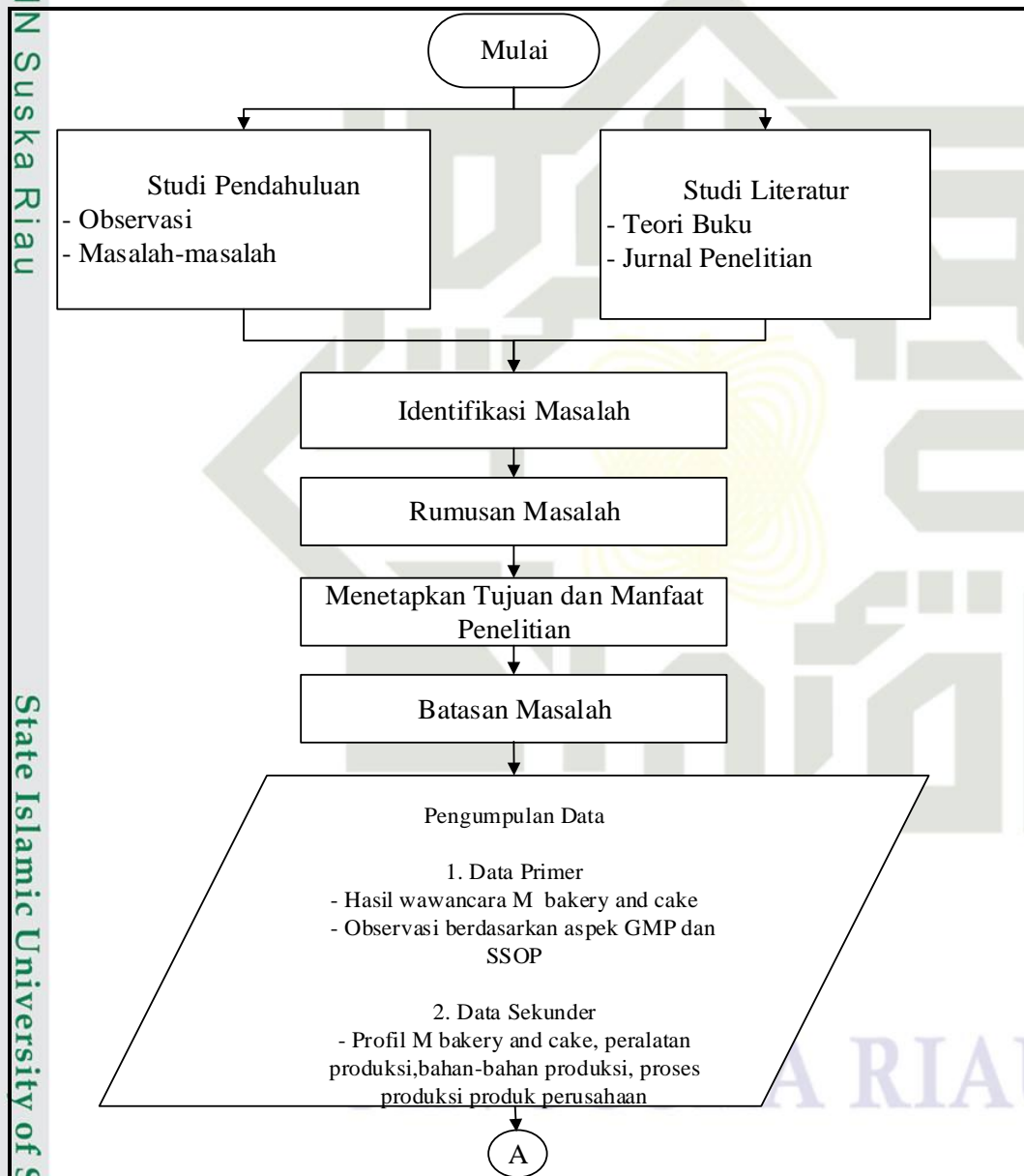
SSOP ini mencakup pengendalian kesehatan bagi karyawan agar tidak menjadi sumber kontaminasi bagi produk, bahan kemasan atau permukaan yang kontak dengan makanan. Pada aspek ini, terdapat himbauan untuk melaporkan apabila ada pekerja yang mengalami sakit atau luka. Termasuk disini penjadwalan bagi pemeriksaan rutin kesehatan karyawan, imunisasi dan pengujian untuk penyakit-penyakit tertentu (Thaheer, 2005).

#### 2.8.8 Pemberantasan Hama

Pemberantasan hama sangat penting untuk diperhatikan karena dapat mencemari olahan pangan. Hama adalah sejenis serangga yang keberadaannya terdapat dalam makanan yang dikonsumsi. Beberapa serangga memang sebenarnya hidup dan berkembang biak di produk pangan dan merusak produk tersebut, karenanya perlu dilakukan pengendalian hama yang tidak diinginkan dalam lingkungan industri. Hama sering kali menyebabkan kontaminasi yang membahayakan, pada banyak kasus dapat menyebabkan *food borne illness* bahkan kematian. Hama yang biasanya ada di industri pangan seperti nyamuk, kecoa, tikus, lalat dan sebagainya (Thaheer, 2005).

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian berisikan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu dimulai dari langkah pertama sampai mendapatkan hasil dari tujuan penelitian. Adapun metodologi tersebut dijabarkan dalam Gambar 3.1.

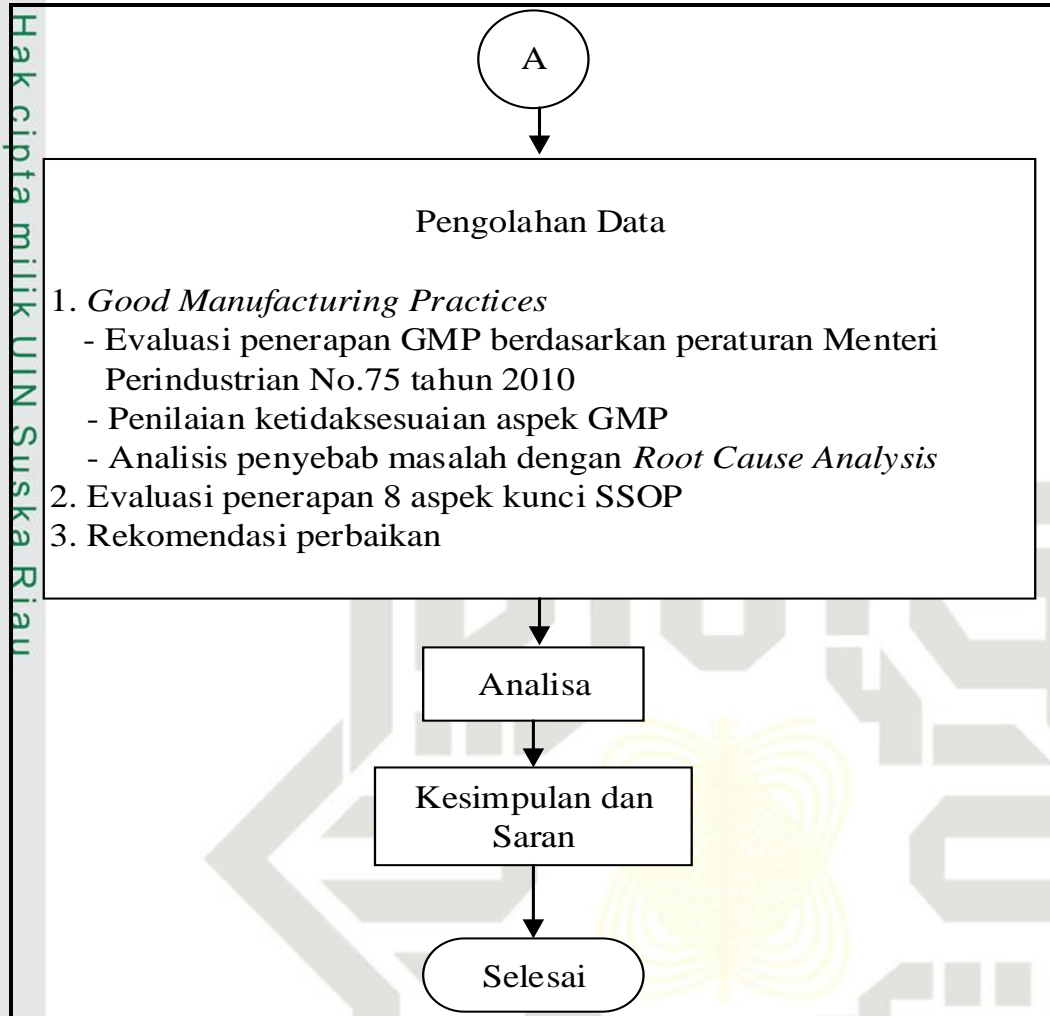


Gambar 3.1 Metodologi penelitian



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1 Metodologi penelitian (lanjutan)

### 3.1 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dengan cara observasi secara langsung di lantai produksi M bakery and cake. Pada saat melakukan observasi, maka akan dapat dilihat masalah-masalah yang terjadi. Studi pendahuluan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah yang akan diteliti.

### 3.2 Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk mendapatkan referensi atau literatur yang mendukung pemecahan masalah yang ada di M bakery and cake. Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi-informasi yang diperlukan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dalam pelaksanaan penelitian. Adapun jenis literatur yang digunakan antara lain buku, e-book, *proceedings* dan jurnal nasional maupun jurnal internasional.

### 3.3 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan untuk menjabarkan permasalahan-permasalahan yang ada di M bakery and cake. Hal ini bertujuan agar penelitian dapat lebih fokus dan terarah dalam proses pengerjaannya. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, masalah yang ditemukan adalah terdapat beberapa aspek dari GMP dan termasuk didalamnya masalah sanitasi yang belum sesuai dan tidak terlaksana dengan baik. Hal ini dikawatirkan dapat mencemari produk sehingga berpengaruh pada kualitas dan keamanan produk tersebut.

### 3.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berisikan masalah yang perlu diselesaikan pada suatu penelitian. Penetapan satu atau beberapa rumusan masalah sangat berguna untuk dibahas pada bab iv pembahasan dan pengolahan data.

### 3.5 Menetapkan Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penetapan tujuan dalam suatu penelitian sangat penting agar penelitian lebih fokus pada masalah yang diteliti dengan target agar tujuan dalam penelitian tersebut dapat tercapai. Setelah tujuan di tetapkan, maka manfaat penelitian diharapkan dapat terealisasi yang berguna bagi peneliti dan M bakery and cake.

### 3.6 Batasan Masalah

Menentukan batasan masalah dalam penelitian sangat bertujuan sebagai pembatas dalam suatu permasalahan pada penelitian, yakni agar tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Maka dari itu, terdapat beberapa batasan masalah dari penelitian di M bakery and cake salah satunya adalah tidak memperhitungkan biaya rekomendasi perbaikan.

### 3.7 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan agar kemudian dapat diolah. Pada proses pengumpulan data,

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ketelitian sangat diperlukan agar data yang didapat tepat dan menghasilkan informasi yang jelas. Berikut pengumpulan data yang dilakukan pada M bakery and cake.

#### Data Primer

Merupakan data yang diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung di M bakery and cake, yaitu berasal dari observasi langsung dan wawancara yang dilakukan baik dengan pihak M bakery and cake maupun dengan karyawan. Observasi dan wawancara yang dilakukan berkaitan dengan aspek *Good Manufacturing Practices* dan *Sanitation Standard Operating Procedures* di lantai produksi.

#### Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung berupa dokumen tentang M bakery and cake. Adapun dokumen tersebut yaitu profil M bakery and cake, peralatan produksi, proses produksi, bahan-bahan produksi dan produk perusahaan.

### 3.8 Pengolahan Data

Setelah pengumpulan data diperoleh, maka langkah selanjutnya yaitu mengolah data tersebut sesuai metode yang telah ditetapkan berdasarkan rumusan masalah. Adapun pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 3.8.1 *Good Manufacturing Practices*

Penilaian dilakukan setelah melalui pengamatan di lantai produksi M bakery and cake. Berikut merupakan rangkaian pengolahan data tersebut.

##### Evaluasi penerapan *Good Manufacturing Practices*

Evaluasi dilakukan dengan mengamati keseluruhan aspek *Good Manufacturing Practices* berdasarkan peraturan Kementerian Perindustrian Republik Indonesia No. 75 tahun 2010 terhadap lantai produksi agar diketahui tingkatan M bakery and cake dalam menerapkan *Good Manufacturing Practices* tersebut. Evaluasi ini dilakukan dengan bantuan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*checklist* GAP. Berikut aspek *good manufacturing practices* yang diamati ada 18 aspek yaitu:

- Lokasi
- Bangunan
- Fasilitas Sanitasi
- Mesin dan Peralatan
- Bahan
- Pengawasan Proses
- Produk Akhir
- Laboratorium
- Karyawan
- Pengemas
- Label dan Keterangan Produk
- Penyimpanan
- Pemeliharaan dan Program Sanitasi
- Pengangkutan
- Dokumentasi dan Pencatatan
- Pelatihan
- Penarikan Produk
- Pelaksanaan Pedoman

Penilaian ketidaksesuaian aspek *Good Manufacturing Practices*

Penilaian dilakukan berdasarkan kriteria yang telah diatur oleh persyaratan CPPOB oleh peraturan Menteri Perindustrian nomor 75/M/IND/PER/7/2010 yaitu sebagai berikut:

- Penyimpangan minor = penyimpangan yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi mempunyai potensi yang kurang berpengaruh terhadap keamanan produk
- Penyimpangan mayor = penyimpangan yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi akan mempunyai potensi yang berpengaruh terhadap keamanan pangan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Penyimpangan kritis = penyimpangan yang mengindikasikan apabila tidak dipenuhi akan mempengaruhi keamanan produk secara langsung

Analisis penyebab masalah dengan *Root Causes Analysis*

Aspek-aspek ketidaksesuaian yang termasuk kategori kritis selanjutnya di analisa dengan metode *root causes analysis* yaitu menggunakan *fishbone* diagram untuk menemukan rekomendasi perbaikan terbaik.

### 3.8.2 Evaluasi Sanitation Standard Operating Procedures

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi M bakery and cake terhadap 8 aspek kunci *sanitation standard operating procedures*. Adapun 8 aspek kunci tersebut adalah sebagai berikut:

- Keamanan air
- Kondisi/kebersihan permukaan yang kontak dengan makanan
- Pencegahan kontaminasi silang
- Kebersihan pekerja
- Pencegahan atau perlindungan dari adulterasi
- Pelabelan dan penyimpanan yang tepat
- Pengendalian kesehatan karyawan
- Pemberantasan hama

### 3.8.3 Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan hasil analisa terhadap penerapan *Good Manufacturing Practices* dan *Sanitation Standard Operating Procedures* maka diberikan rekomendasi perbaikan yang dibuat dalam 2 jangka waktu, yakni jangka waktu pendek yang diharapkan rekomendasi dapat diterapkan sesegera mungkin dan jangka waktu panjang yang membutuhkan konsep yang tererinci dan kesiapan dalam pelaksanaannya.

### 3.9 Analisa

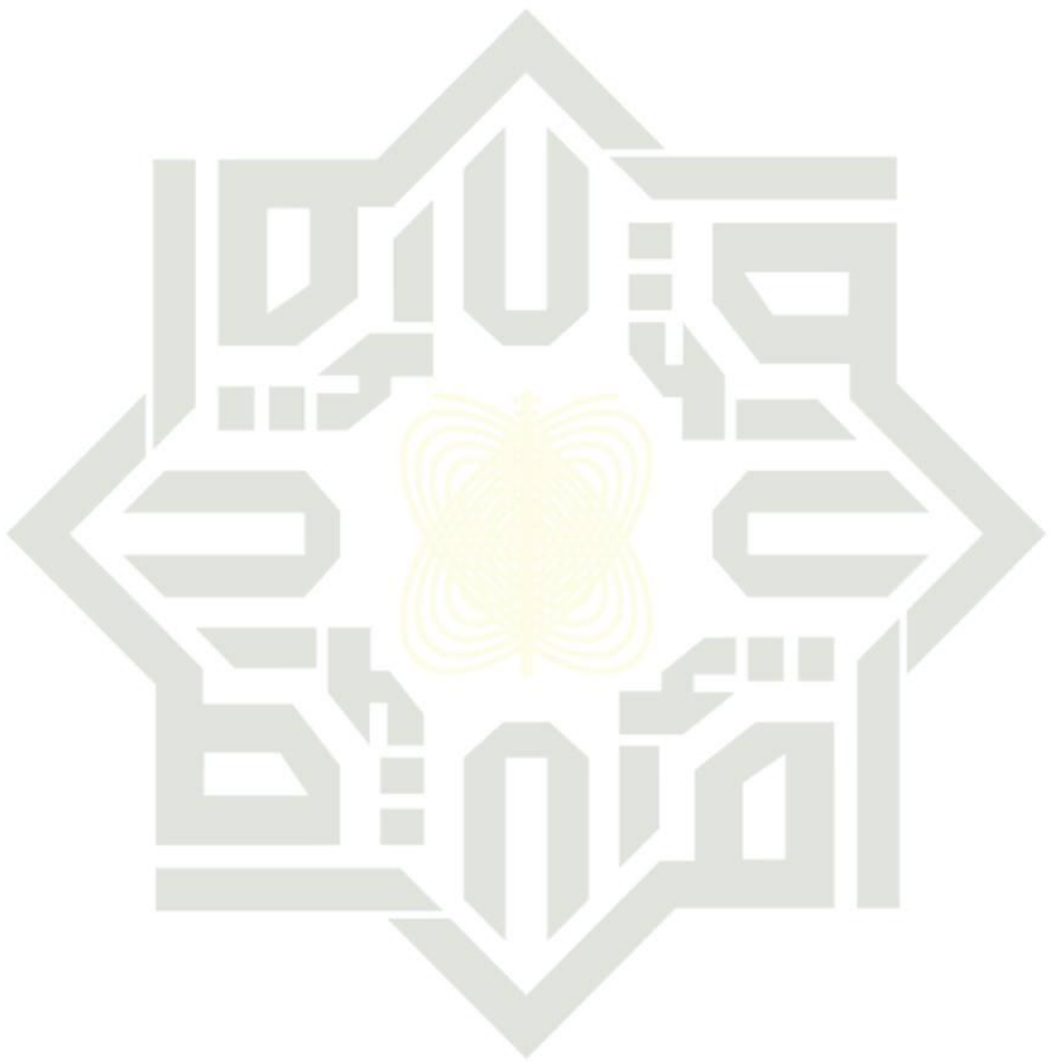
Berdasarkan hasil pengolahan data, langkah selanjutnya yaitu menganalisa. Analisa tersebut akan mengarahkan pada tujuan penelitian dan akan menjawab pertanyaan pada rumusan masalah.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.10 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan rangkuman atau inti dari suatu penelitian yang telah dilakukan yang harus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dan saran berisi masukan yang bersifat membangun dan perbaikan pada penelitian yang akan diadakan selanjutnya.



UIN SUSKA RIAU



## BAB V ANALISA

### 5.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data berisikan informasi mengenai hal-hal yang akan diteliti. Pengumpulan data merupakan salah satu faktor penentu dalam keberhasilan suatu penelitian, karena memuat informasi-informasi yang dibutuhkan untuk kemudian dilakukan pengolahan data. Oleh karena itu, dalam proses pengumpulan data harus dilakukan sebaik mungkin dan teliti agar data yang telah didapat tersebut mendapatkan hasil sesuai dengan keinginan.

#### 5.1.1 Profil Perusahaan

Profil perusahaan merupakan salah satu pengumpulan data yang penting, karena memuat informasi umum dari perusahaan tersebut. Pada profil ini memuat data lengkap dari M bakery and cake. Profil ini merupakan data sekunder, yaitu data yang didapat selama melakukan penelitian dengan cara wawancara baik bersama pemilik usaha maupun dengan pekerja.

#### 5.1.2 Visi Misi Perusahaan

Visi dan misi merupakan tujuan yang ingin dicapai perusahaan dalam waktu jangka pendek maupun untuk jangka panjang. Setiap perusahaan memiliki visi dan misi masing-masing untuk mewujudkannya, sehingga perlu kerja sama antar pemilik usaha dengan pekerja.

#### 5.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi dalam suatu perusahaan merupakan hal penting, karena memuat uraian tentang tanggung jawab dari setiap pekerja. Pada struktur organisasi terdapat seorang kepala yang bertanggung jawab untuk menjadi pemimpin bagi semua bidang kerja yang ada. M bakery and cake memiliki 5 susunan struktur organisasi yang terdiri dari pimpinan, wakil pimpinan, produksi dan pengepakan, penjualan dan pengantar pesan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 5.1.4 Peralatan Produksi

Peralatan produksi berfungsi untuk membuat produk hingga menjadi roti yang siap untuk dipasarkan. M bakery and cake memiliki 8 mesin, 2 timbangan dan 1 *freezer*. Peralatan ini dijalankan sesuai dengan fungsinya masing-masing.

### 5.1.5 Bahan-bahan Produksi

Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat adonan roti sama seperti pembuatan roti pada umumnya. M bakery and cake tidak menggunakan bahan pengawet sehingga roti yang dihasilkan hanya mampu bertahan untuk 3 hari. Bahan yang digunakan digolongkan menjadi 2 jenis, yakni bahan utama dan bahan pendukung. Bahan pendukung digunakan untuk topping dan isi pada roti manis.

### 5.1.6 Proses Produksi

Produk yang dihasilkan M bakery and cake melalui serangkaian proses yang terdiri dari 8 tahap, yakni dimulai dari penyimpanan bahan hingga produk siap untuk dipasarkan. Selama proses produksi, terdapat satu tahap yakni sortasi yang berfungsi untuk mengecek produk agar terhindar dari produk yang dikatakan gagal. Selama observasi di lantai produksi, belum ditemukan produk yang gagal.

### 5.1.7 Produk Perusahaan

Setiap perusahaan memiliki produk unggulan yang diharapkan dapat menarik perhatian konsumen. Produk yang dihasilkan M bakery and cake terdiri dari roti tawar putih dan pandan, roti manis yang memiliki berbagai macam isi, *cake* yang dibuat dengan sistem *make to order*, kue basah khusus untuk sarapan pagi serta begelen yang tahan lama. Adapun produk yang paling disukai konsumen adalah roti manis yang memiliki berbagai macam bentuk yang unik dengan isinya yang beragam.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Pengolahan Data

Setelah semua data yang dibutuhkan terkumpul, maka langkah berikutnya yaitu melakukan pengolahan terhadap data tersebut. Pada penelitian ini, pengolahan data berupa analisa penerapan terhadap *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP) yang menghasilkan *output* berupa rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan penerapan tersebut.

### 5.2.1 Penerapan *Good Manufacturing Practices*

Analisa dilakukan untuk mengetahui tingkat penerapan GMP yang dijalankan di M bakery and cake. Proses dimulai dengan mengidentifikasi penerapan GMP berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian tentang CPPOB dengan *checklist gap*. *Checklist gap* memuat kesesuaian antar kondisi di lapangan dengan kondisi seharusnya berdasarkan 18 aspek GMP yang terdiri dari:

1. Lokasi. Pada aspek ini terdapat 8 kriteria yang mengidentifikasi area produksi secara terperinci.
2. Bangunan. Pada aspek ini dilihat secara keseluruhan lantai produksi berdasarkan desain tata letak, lantai, dinding, atap dan langit-langit, pintu ruangan, jendela dan ventilasi, permukaan tempat kerja, dan penggunaan bahan gelas.
3. Fasilitas sanitasi. Pada aspek ini memuat tentang kebersihan lantai produksi dan personal pekerja yang diidentifikasi berdasarkan sarana penyediaan air, sarana pembuangan limbah, sarana pembersihan/pencucian, sarana toilet dan sarana *hygiene* karyawan
4. Mesin dan peralatan. Pada aspek ini terdapat 12 kriteria yang harus dimiliki mesin dan peralatan produksi agar sesuai dengan standar yang berlaku.
5. Bahan. Pada aspek ini memuat tentang bahan-bahan produksi yang diidentifikasi berdasarkan 9 kriteria.
6. Pengawasan proses. Pada aspek ini berkaitan dengan pengawasan pada saat proses produksi berlangsung yang diidentifikasi berdasarkan 19 kriteria.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Produk akhir. Pada aspek ini memuat produk akhir yang siap dipasarkan diidentifikasi berdasarkan 3 kriteria.

Laboratorium. Pada aspek ini berkaitan dengan ketersediaan labor untuk menunjang kualitas produk.

Karyawan. Pada aspek ini memuat tentang praktik hygiene yang dijalankan pekerja dan diidentifikasi berdasarkan 8 kriteria.

Pengemas. Pada aspek ini berisi tentang kemasan yang harus digunakan oleh perusahaan dan diidentifikasi berdasarkan 8 kriteria.

Label dan keterangan produk. Pada aspek ini memuat syarat label dan keterangan yang harus tercantum di kemasan produk.

Penyimpanan. Pada aspek ini berisi tentang bahan baku dan produk akhir yang memiliki penyimpanan yang sesuai standard an diidentifikasi berdasarkan 9 kriteria.

13. Pemeliharaan dan program sanitasi. Pada aspek ini berisi tentang upaya yang harus dilakukan perusahaan untuk menjaga produk agar tidak tercemar yang diidentifikasi berdasarkan pemeliharaan dan pembersihan, prosedur pembersihan dan sanitasi, program pembersihan, program pengendalian hama dan penanganan limbah.

14. Pengangkutan. Pada aspek ini memuat tentang *material handling* yang digunakan untuk memindahkan produk yang diidentifikasi berdasarkan 8 kriteria.

Dokumentasi dan pencatatan. Pada aspek ini berisi tentang dokumentasi yang harus dilakukan perusahaan secara lengkap disertai pencatatan.

Pelatihan. Pada aspek ini berkaitan dengan *training* tentang GMP yang seharusnya diberikan kepada para pekerja.

Penarikan produk. Pada aspek ini memuat aturan tentang prosedur penarikan produk apabila menimbulkan bahaya bagi konsumen yang diidentifikasi berdasarkan 6 kriteria.

Pelaksanaan pedoman. Pada aspek ini berisi tentang tingkat penerapan GMP yang telah dilaksanakan oleh perusahaan yang diidentifikasi berdasarkan 3 kriteria.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 5.2.2 Rangkuman Penerapan GMP

Penilaian terhadap aspek yang sesuai atau aspek yang tidak sesuai dilakukan berdasarkan wawancara bersama pemilik usaha yang telah menghasilkan kesepakatan bersama dan tidak melakukan pengukuran standar disebabkan keterbatasan sumber penelitian. Berdasarkan hasil hitungan gap, terdapat 107 aspek yang sesuai dan 82 aspek yang tidak sesuai dengan persentase 56,6 % dan 43,4%. Persentase didapat berdasarkan perhitungan rumus yakni, untuk jumlah aspek sesuai dibagi dengan total keseluruhan aspek dikali 100% begitu juga dengan pencarian untuk jumlah aspek yang tidak sesuai.

### 5.2.3 Penilaian Ketidaksesuaian Aspek GMP

Berdasarkan identifikasi yang dilakukan terdapat total 82 aspek yang tidak sesuai. Selanjutnya aspek-aspek ini dilakukan penilaian dengan 3 kategori berdasarkan permenperin yakni minor, mayor dan kritis. Kategori minor menjelaskan bahwa penyimpangan yang terjadi kurang berpengaruh terhadap kualitas produk. Kategori mayor menjelaskan bahwa penyimpangan yang terjadi memiliki potensi yang berpengaruh terhadap kualitas produk. Sedangkan kategori kritis menjelaskan bahwa ketika penyimpangan terjadi dapat berpengaruh terhadap kualitas produk secara langsung. Berdasarkan penilaian yang dilakukan penyimpangan kategori minor berjumlah 37 aspek, kategori mayor berjumlah 29 aspek dan kategori kritis berjumlah 7 aspek.

### 5.2.4 Root Cause Analysis

Selanjutnya dilakukan pencarian akar penyebab masalah khususnya untuk kategori kritis. Salah satu metode yang digunakan adalah *fishbone*. Berikut *fishbone* untuk 7 kategori kritis yang terjadi.

Lantai produksi kotor

Adapun faktor yang menyebabkan lantai produksi kotor yakni karena tidak adanya pengawasan selama proses produksi sehingga karyawan tidak menjalankan SOP dari perusahaan dan berdampak pada tingkat kebersihan lantai produksi. Selain itu jangkauan terhadap letak bahan baku yang kurang terjangkau sehingga tumpahan bahan baku sering terjadi dan jika hal ini

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dibiarkan maka akan menghasilkan noda membandel pada lantai apabila tidak dilakukan pembersihan secara maksimal. Sehingga rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah perusahaan harus menunjuk khusus satu orang untuk melakukan pengawasan selama proses produksi maupun setelah proses produksi agar hal-hal tersebut dapat dihindari. Terkait letak bahan baku, maka diatur ulang penempatannya agar mendapatkan posisi strategis bagi pekerja.

Air belum teruji laboratorium

Adapun faktor yang menyebabkan air belum teruji yakni kurangnya pengetahuan terhadap *hygiene* air sehingga tidak adanya standar air yang harus digunakan dalam SOP perusahaan. Hal ini tentunya dapat berbahaya bagi kesehatan karena kandungan air tersebut. Sehingga rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah perusahaan harus melakukan uji laboratorium baik pada labor pemerintah maupun swasta agar dapat diketahui kualitas air yang digunakan.

#### 3. Toilet terbuka

Adapun faktor yang menyebabkan toilet terbuka adalah kurangnya pengetahuan tentang pelaksanaan GMP sehingga pengawasan tidak ada dan kurangnya *display* terkait penggunaan toilet tersebut. Hal ini dapat menimbulkan cemaran terhadap produk karena letak toilet yang berada satu ruang dengan lantai produksi. Sehingga rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah mengadakan *training* GMP terhadap pemilik maupun pekerja dan membuat *display* yang menarik tentang pintu toilet yang harus selalu tertutup.

Tidak ada himbauan *hygiene* setelah menggunakan toilet

Adapun faktor yang menyebabkan hal diatas terjadi adalah belum adanya kelengkapan toilet seperti sabun khusus untuk cuci tangan dan tisu untuk mengeringkan tangan. Adapun sabun yang digunakan sama dengan sabun untuk pencucian, hal ini tidak sesuai standar karena cuci tangan dan pencucian harus dengan sabun yang berbeda. Selain itu tidak adanya *display* terkait *hygiene* karyawan sehingga kesadaran pekerja juga kurang.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah pemilik usaha melengkapi fasilitas toilet dan membuat *display* menarik untuk menghimbau *hygiene* personal pekerja.

Tempat sampah disamping westafel terbuka

Adapun faktor yang menyebabkan hal diatas terjadi adalah pemilihan tempat sampah yang tidak tepat. Tempat sampah yang digunakan dalam keadaan terbuka karena tidak memiliki tutup. Hal ini dapat menjadi penyebab produk tercemar karena tempat sampah merupakan salah satu sarang hama. Sehingga rekomendasi perbaikannya adalah mengganti tempat sampah yang memiliki tutup sehingga hama tidak mudah keluar ataupun menyebar.

Pekerja tidak menggunakan perlengkapan *hygiene*

Adapun faktor yang menyebabkan hal diatas terjadi adalah karena tidak adanya pelatihan tentang GMP sehingga dalam pelaksanaan produksi tidak berjalan sesuai standar yang seharusnya diterapkan. Sehingga rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah memberikan pelatihan GMP agar pelaksanaan produksi berjalan sesuai standar.

#### 7. Asbak rokok diruang produksi

Adapun faktor yang menyebabkan asbak rokok di ruang produksi yakni pekerja melanggar aturan dari perusahaan. Hal ini dapat menjadi cemaran karena sisa rokok yang ada. Sehingga rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah melakukan pengawasan terhadap tingkat kebutuhan peralatan yang ada di ruang produksi sehingga barang yang tidak ataupun jarang digunakan dapat disingkirkan dari ruang produksi.

#### 5.2.5 Evaluasi Penerapan SSOP

SSOP bertujuan untuk mengelola dan memelihara kondisi lingkungan melalui kegiatan sanitasi dan *hygiene*. Evaluasi dilakukan untuk melihat tingkat penerapan SSOP di lingkungan M bakery and cake. Evaluasi dilakukan berdasarkan 8 aspek kunci. Masing-masing aspek diidentifikasi kesesuaiannya dengan persyaratan yang ada dan ditemukan beberapa aspek yang belum

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terlaksana dengan baik, seperti: pekerja tidak menggunakan perlengkapan *hygiene*, tidak ada mesin pengering tangan, tempat sampah terbuka.

#### 5.2.6 Rekomendasi Perbaikan

Rekomendasi perbaikan yang diusulkan berdasarkan aspek dari GMP dan SSOP yang belum terlaksana dengan baik dan benar. Oleh karena itu, diberikan rekomendasi perbaikan dilihat dari kurun waktu pelaksanaannya.

Jangka waktu pendek, yakni dapat perbaiki sesegera mungkin dan dipertahankan serta dievaluasi penerapannya. Adapun rekomendasi yang diberikan terkait dengan kelengkapan fasilitas seperti penggantian tempat sampah yang sesuai GMP, menggunakan sabun yang khusus untuk mencuci tangan, menggunakan pengering tangan yang dapat berupa tisu. Selanjutnya berkaitan dengan himbauan perusahaan kepada pekerja tentang larangan berbicara, merokok, makan minum serta menggunakan APD lengkap yang dapat dibuat dalam bentuk *display*. Rekomendasi terakhir yaitu membuat 2 macam SOP yang digunakan sebagai panduan untuk kebersihan ruang produksi dan menjaga kebersihan diri pekerja.

2. Jangka panjang
  - a. Melakukan penyuluhan tentang GMP, yakni dilakukan oleh Dinas Kesehatan. Penyuluhan dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan.
  - b. Melakukan pengujian terhadap air, yakni dengan uji laboratorium terdekat untuk menjamin kualitas air, sehingga dapat menghindari kontaminan yang berasal dari air yang belum jelas kualitasnya tersebut.
  - c. Mendesain ulang kemasan agar sesuai dengan UU label dan iklan, karena kemasan produk M bakery and cake belum sesuai dan yang tertera hanya nama usaha, halal, dan alamat usaha. Adapun yang seharusnya tertera dikemasan adalah nama produk, bahan yang digunakan, berat bersih serta tanggal kadaluarsa.
  - d. Menjalankan kembali *checklist* yang telah dibuat M bakery and cake. *Checklist* yang telah dibuat lengkap beserta gambar fasilitas yang harus dibersihkan.

## BAB VI PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka berikut kesimpulan dari penelitian yang dilakukan:

Identifikasi terhadap penerapan *Good Manufacturing Practices* di M bakery and cake berdasarkan Permenperin tentang CPPOB dengan *checklist* gap mendapatkan total aspek yang sesuai sebanyak 107 aspek dengan persentase 56,6%. Sedangkan total aspek yang tidak sesuai sebanyak 82 aspek dengan persentase 43,4%. Adapun aspek-aspek yang menyimpang dinilai berdasarkan Permenperin dalam 3 kategori, yakni minor, mayor dan kritis. Penyimpangan yang terjadi dalam kategori kritis ditemukan sebanyak 7 aspek dan diberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan analisa terhadap hasil *fishbone*.

2. Identifikasi terhadap penerapan *Sanitation Standard Operating Procedures* di M bakery and cake berdasarkan 8 aspek kunci dengan hasil masih terdapat beberapa aspek yang tidak berjalan dengan baik seperti: pekerja tidak menggunakan perlengkapan *hygiene*, tidak ada mesin pengering tangan, tempat sampah terbuka.

Berdasarkan analisa terhadap GMP dan SSOP, maka rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- a. Jangka pendek, yaitu melengkapi fasilitas untuk menunjang produksi seperti mengganti tempat sampah yang terbuka dengan tempat sampah yang tertutup, melengkapi fasilitas toilet dan cuci tangan seperti *handsoap* dan tisu, membuat *display* terkait kebersihan pekerja, larangan merokok, berbicara, makan dan minum, menggunakan APD yang lengkap serta membuat standar prosedur untuk kebersihan ruang produksi dan *hygiene* pekerja.
- b. Jangka panjang, yaitu melakukan penyuluhan dan pelatihan tentang GMP bagi pemilik dan pekerja di M bakery and cake yang dilakukan oleh



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dinas Kesehatan, melakukan pengujian terhadap air yang digunakan di laboratorium terdekat untuk mengetahui tingkat kualitas air, Mendesain ulang kemasan produk agar sesuai dengan persyaratan label dan iklan pangan serta evaluasi kebersihan menggunakan *checklist* yang telah dibuat perusahaan.

#### Saran

Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

Bagi perusahaan

Melalui penelitian ini, hendaknya dapat menerapkan rekomendasi perbaikan yang telah diberikan, sebagai upaya untuk tetap menjaga mutu dan keamanan produk-produk yang dihasilkan

Bagi penelitian selanjutnya

Melakukan pengukuran yang sesuai standar untuk penilaian aspek GMP dan SSOP.



## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga. Jakarta. 2012.
- Kumar, N. and Jha, A. *Latest Trend In Drugs Regulatory Guidance On Good Manufacturing Practices. International Journal of Pharmaceutical Science and Business Management. Vol.3 Issue. 10 November-2015, pg. 10-16. ISSN: 2310-6913.* Sikkim Manipal Institute of Technology. India. 2015.
- Kuswardana, A., Mayangsari, N. E., dan Amrullah, H. N. Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode RCA (*Fishbone Diagram and 5-Why Analysis*). *Proceeding 1<sup>st</sup> Conference On Safety Engineering and Its Application. ISSN No. 2581-1770.* Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya. 2018.
- Marriot, N. G. and Gravani, R. B. *Principles Of Food Sanitation Fifth Edition. Springer Science+ Business Media, Inc. e-Book. USA. 2006.*
- Menteri Perindustrian Republik Indonesia. Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010 Tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (*Good Manufacturing Practices*). Jakarta. 2010.
- Ningsih, R. Penyuluhan Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman, Serta Kualitas Makanan yang dijual Pedagang di Lingkungan Kota Samarinda. *Jurnal Kesehatan Masyarakat. ISSN 1858-1196.* Universitas Negeri Semarang. 2014.
- Ng, P. L., Choo, Y. H., and Muda A. K. *A Manufacturing Filure Root Cause Analysis In Imbalance Data Set Using PCA Weighted Association Rule Mining. Jurnal Teknologi (Sciences and Engineering). eISSN 2180-3722.* Malaysia. 2015.
- Rini, F. A., Katili, P. B., dan Umami, N. Penerapan *Good Manufacturing Practices* untuk Pemenuhan Manajemen Mutu Pada Produksi Air Minum dalam Kemasan (Studi Kasus di PT. XYZ). *Jurnal Teknik Industri, 3 (15).* 2015.
- Rudiyanto, H. Kajian Good Manufacturing Practices (GMP) dan Kualitas Mutu Pada Wingko Berdasarkan SNI-01-4311-1996. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol. 8, No.2 Juli 2016: 148-157.* Universitas Airlangga. 2016.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Singapurwa, N. M. A. S., Candra, I. P., dan Semariyani, A. A. M. *Application of GMP and SSOP in Balinese Traditional Food Safety "Padetan" Sardine Fish. Proceedings of The International Conference of FoSSA*. Universitas Warmadewa. 2017.

Sirono, I. S., Sudibyo, A., dan Waspodo, P. Pengantar Keamanan Pangan untuk Industri Pangan. e-Book. Yogyakarta. 2016.

Thaheer, H. Sistem Manajemen HACCP. Jakarta: Bumi Aksara. 2005.

Uharjono, A., Probowati, B. D., dan Fakhry, M. Evaluasi Sanitation Standard Operating Procedures Kerupuk Amplang di UD Sarina Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Agrointek Volume 7, No. 2 Agustus 2013*. Program Studi TIP Faperta UTM. 2013.

Winarno, F. G. *GMP (Good Manufacturig Practices) Cara Pengolahan Pangan yang Baik*. Bogor: M-Brio Press. 2004.

Winarno, F. G. Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 1993.

Yuniarti, R., Azlia, W., dan Sari, R. A. Penerapan Sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pada Proses Pembuatan Kripik Tempe. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri, Vol. 14, No.1, Juni 2015. ISSN 1412-6869*. Universitas Brawijaya. 2015.



## DOKUMENTASI



Toko M bakery and cake



Tampilan ruang penjualan roti

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pintu masuk lantai produksi



CCTV ruang pemanggang roti



Lantai produksi



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pintu alternatif mengatasi suhu panas



Pembuatan topping roti



Pendinginan roti



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Area produksi



Lingkungan luar M bakery and cake



Penyimpanan produk

## Analisa Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Practices* (SSOP) Produk Roti (Studi Kasus: M bakery and cake)

Ekie Gilang Permata<sup>1</sup>, Siti Rahmadhani Rizki<sup>2</sup>, Ismu Kusumanto<sup>3</sup>, Muhammad Nur<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293

Email: [rizkismansal1@gmail.com](mailto:rizkismansal1@gmail.com)

### ABSTRAK

Kebutuhan manusia akan pangan setiap hari terus meningkat, salah satunya disebabkan oleh banyak produk olahan makanan yang bermunculan. Seiring peningkatan keanekaragaman olahan makanan yang semakin tinggi, apabila tidak diiringi dengan kualitas pangan yang baik, maka dapat menyebabkan keracunan makanan dan menimbulkan berbagai penyakit. Sehingga, salah satu kriteria untuk melihat makanan tersebut aman adalah dengan adanya label dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM). Salah satu cara untuk menarik perhatian konsumen adalah dengan memastikan bahwa makanan yang diproduksi aman bagi kesehatan dengan jaminan kebersihannya. Banyak faktor yang dapat menyebabkan suatu makanan tidak aman untuk dikonsumsi, salah satunya akibat terkontaminasi. Salah satu bisnis pangan yang memiliki prospek yang menjanjikan bagi pemiliknya adalah di bidang *bakery* dan *cake*. *Bakery* dan *cake* dapat dijadikan makanan pokok selain nasi. Berdasarkan hasil observasi di M bakery and cake terdapat beberapa penyimpangan yang dapat mengakibatkan produk terkontaminasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan rekomendasi perbaikan terkait penerapan GMP dan SSOP. Berdasarkan hasil perhitungan, tingkat penerapan GMP yang sesuai sebesar 56,6% dan yang tidak sesuai sebesar 43,4%. Sedangkan untuk penerapan SSOP belum berjalan dengan baik seperti pada keamanan air, pencegahan kontaminasi silang, pelabelan, penghilangan hama.

**Kata kunci:** Mutu Pangan, Kontaminasi, GMP, SSOP, *Fishbone*, Gap Analysis, Kategori Kritis

### ABSTRACT

Human needs for food every day continues to increase, one of which is caused by many processed food products that have sprung up. As an increase in the diversity of processed foods is increasingly high, if not accompanied by good food quality, it can cause food poisoning and cause various diseases. So, one of the criteria to see that food is safe is the existence of a label from the Food and Drug Monitoring Agency (BPOM). One way to attract the attention of consumers is to ensure that the food produced is safe for health with guaranteed hygiene. Many factors can cause a food that is not safe for consumption, one of which is due to contamination. One food business that has promising prospects for its owner is in the field of *bakery* and *cake*. *Bakery* and *cake* can be used as staples other than rice. Based on observations at the bakery and cake there are a number of irregularities that can result in product contamination. The purpose of this study is to provide recommendations for improvements related to the application of GMP and SSOP. Based on the calculation results, the appropriate level of GMP implementation was 56.6% and the inappropriate rate was 43.4%. As for the application of SSOP it has not gone well as in water safety, prevention of cross contamination, labeling, pest removal.

**Keywords:** Food Quality, Contamination, GMP, SSOP, *Fishbone*, Gap Analysis, Critical Category

<sup>1,3,4</sup> Dosen Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

<sup>2</sup> Mahasiswa Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau



## I. PENDAHULUAN

Kebutuhan manusia akan pangan setiap hari terus meningkat, salah satunya disebabkan oleh banyak produk olahan makanan yang bermunculan. Kebutuhan terhadap makanan tidak hanya dilihat dari segi rasa namun yang terpenting adalah kualitas dan keamanan makanan tersebut. Setiap produsen makanan harus memiliki kualitas yang sesuai standar agar makanan yang diproduksi aman dikonsumsi dan laku di pasaran.

Salah satu bisnis pangan yang memiliki prospek yang menjanjikan bagi pemiliknya adalah bidang *bakery* dan *cake*. *Bakery* dan *cake* dapat dijadikan makanan pokok selain nasi. M Bakery and Cake adalah salah satu usaha di bidang olahan pangan yang memproduksi roti dan kue. Usaha roti dan kue ini berdiri di Kecamatan Bangkinang Kota selama 8 tahun terakhir.

Berdasarkan hasil observasi awal di M bakery and cake, terdapat beberapa penyimpangan terkait CPPOB yang dikawatirkan dapat mencemari produk yang dihasilkan sehingga berpengaruh pada kualitas dan keamanan pangan tersebut.

Tabel 1 Kondisi observasi awal ketidaksesuaian terhadap GMP

Kondisi ruang produksi	Aspek ketidaksesuaian GMP
Minimnya ventilasi udara	Bangunan dan fasilitas
Karyawan tidak menggunakan perlengkapan <i>hygiene</i> yang lengkap	Karyawan
Tempat sampah terbuka	Pemeliharaan dan sanitasi
Pintu ruangan yang tidak tertutup dengan baik	Bangunan
Penyimpanan bahan baku yang tidak sesuai	Penyimpanan

(Sumber: Observasi rantai produksi M bakery and cake, 2019)

Berdasarkan hasil observasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi disebabkan oleh lingkungan, faktor manusia, dan bahan baku. Berikut beberapa gambaran kondisi tersebut.



Gambar 1 Minim ventilasi udara

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat ventilasi udara yang minim dan hanya ditemukan satu dibagian tangga. Hal ini akan menyebabkan suhu udara dilantai produksi menjadi panas sehingga berpengaruh terhadap kinerja karyawan yang akan membuat adonan roti. Penyimpangan berikutnya terkait dengan aspek karyawan.



Gambar 2 Tidak menggunakan perlengkapan *hygiene*

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat karyawan tidak menggunakan perlengkapan *hygiene* dengan alasan tidak nyaman. Hal ini akan berpengaruh pada tingkat kebersihan roti. Penyimpangan berikutnya berkaitan dengan aspek pemeliharaan dan sanitasi.



Gambar 3 Tempat sampah terbuka

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat tempat sampah yang terbuka dan dekat dengan bahan baku. Hal ini akan berpengaruh pada adonan roti karena tingkat kontaminasi yang cukup tinggi. Penyimpangan berikutnya terkait dengan aspek penyimpanan.



Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat penyimpanan bahan baku yang tidak pada tempatnya dan juga berdekatan dengan tempat sampah yang terbuka sehingga akan berpengaruh pada ketahanan dan keamanan bahan baku tersebut. Penyimpangan berikutnya terkait aspek sanitasi.



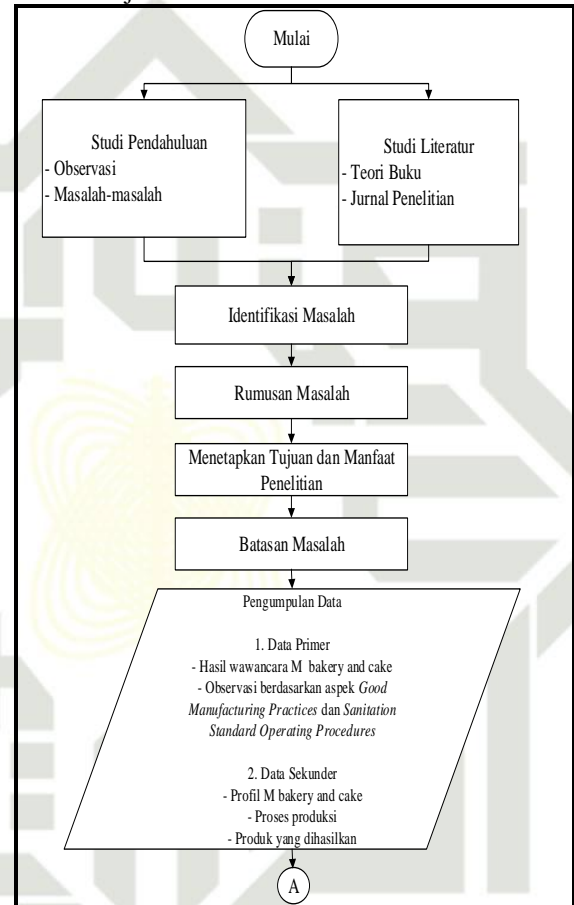
Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat tidak adanya mesin pengering tangan. Karyawan menggunakan lap tangan seadanya yang telah dipakai berulang kali sehingga kondisi tangan tidak dapat dijamin kebersihannya.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka permasalahan-permasalahan tersebut harus diperbaiki, jika dibiarkan maka akan berpengaruh terhadap kualitas dan keamanan roti. Oleh karena itu, perlu adanya sistem jaminan kualitas dan keamanan pangan bagi industri pengolahan pangan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah untuk menghasilkan pangan yang aman dan sehat yang dikenal dengan istilah *Good Manufacturing*

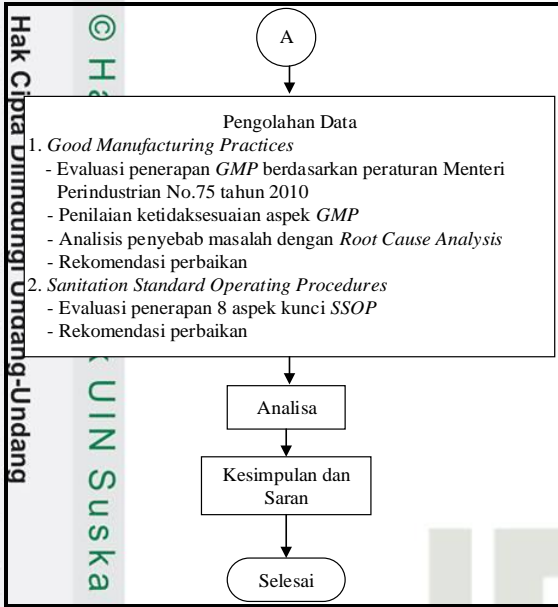
*Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP).

## II. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian berisikan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu dimulai dari langkah pertama sampai mendapatkan hasil dari tujuan penelitian. Adapun metodologi tersebut dijabarkan dalam Gambar 1.



Gambar 1 Metodologi penelitian



Gambar 1 Metodologi penelitian (lanjutan)

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Analisa Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP)

Proses produksi yang dilakukan oleh M bakery and cake sejauh ini belum menerapkan sistem manajemen mutu yang lebih dikenal dengan HACCP. Salah satu persyaratan dalam melaksanakan sistem HACCP, suatu perusahaan harus menerapkan GMP. Terkait dengan prosedur GMP, M bakery and cake telah menerapkannya sebagian dan terdapat beberapa aspek yang tidak sesuai. Aspek yang tidak sesuai ini dikawatirkan dapat mempengaruhi mutu dari roti yang dihasilkan. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara bersama pemilik perusahaan, bahwa ada beberapa konsumen yang mengeluh tentang roti yang lebih cepat kadaluarsa dari waktu yang telah ditetapkan sebelumnya. Oleh karena itu, M bakery and cake perlu melakukan peningkatan terhadap penerapan GMP. Analisa GMP dilakukan berdasarkan pada 18 aspek CPOB dari Menteri Perindustrian RI Nomor 75/M-IND/PER/7/2010 yang didiskusikan bersama pemilik perusahaan.

#### Rangkuman Penerapan GMP

Berdasarkan kondisi penerapan *good manufacturing practices* di M bakery and cake, berikut merupakan rangkuman pencapaiannya.

Tabel 1 Rangkuman pencapaian GMP

Aspek	Aspek sesuai	Aspek tidak sesuai	Total aspek
Lokasi	4	3	7
Bangunan	14	22	36
Fasilitas sanitasi	13	9	22
Mesin dan peralatan	9	3	12
Bahan	7	2	9
Pengawasan proses	9	10	19
Produk akhir	2	1	3
Laboratorium	0	2	2
Karyawan	4	4	8
Pengemas	6	2	8
Label dan keterangan produk	0	2	2
Penyimpanan	5	4	9
Pemeliharaan dan program sanitasi	23	10	33
Pengangkutan	6	2	8
Dokumentasi dan pencatatan	0	1	1
Pelatihan	0	1	1
Penarikan produk	5	1	6
Pelaksanaan pedoman	0	3	3
<b>Jumlah</b>	107	82	189
<b>Rata-rata</b>	0,566	0,434	1
<b>Persentase penerapan</b>	56,6%	43,4%	100%

#### Penilaian Ketidakesuaian Aspek GMP

Penilaian terkait aspek GMP yang tidak sesuai dilakukan untuk melihat besarnya pengaruh mutu terhadap produk akhir. Penilaian dilakukan berdasarkan kriteria dari Peraturan Menteri Perindustrian dengan 3 kategori yakni mayor, minor dan kritis. Penilaian dilakukan berdasarkan hasil wawancara bersama pemilik M bakery and cake. Berdasarkan tabel terdapat 73 aspek yang tidak sesuai dari total awal yang berjumlah 82 aspek. Hal ini dikarenakan, terdapat beberapa aspek yang sama, sehingga kategorinya sama. Total dari 73 aspek, teridentifikasi kategori kritis sebanyak 7 aspek.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





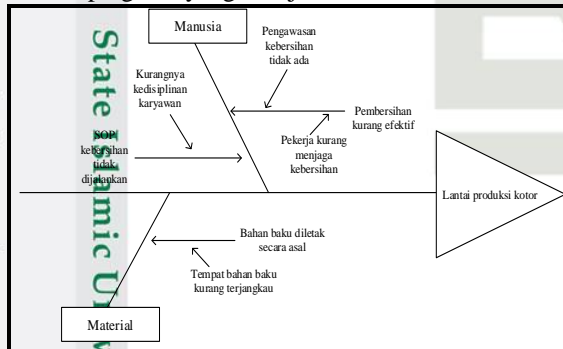
Tabel 2. Rangkuman aspek kategori kritis

No.	Aspek	Kategori
1.	Lantai terdapat sisa-sisa adonan maupun toping roti yang menjadi noda	KRITIS
2.	Air yang digunakan belum terjamin kebersihannya karena belum ada uji lab	
3.	Letak toilet berada dilantai 1 dan terbuka	
4.	Tidak ada peringatan tentang mencuci tangan setelah menggunakan toilet	
5.	Wastafel dilengkapi dengan tempat sampah yang terbuka	
6.	Proses produksi tidak menggunakan sarana perlengkapan hygiene dan tempat sampah terbuka	
7.	Karyawan kurang menjaga keamanan pangan dengan adanya asbak rokok di ruang produksi	

### Root Cause Analysis (RCA)

Berdasarkan hasil temuan dari penilaian aspek yang tidak sesuai, selanjutnya dilakukan metode untuk mencari akar permasalahan yang menyebabkan aspek tersebut dikategorikan kritis yakni dengan *fishbone*. Tiap kategori kritis yang telah dibuat dengan *fishbone* dianalisa untuk dapat dirumuskan suatu rekomendasi perbaikan.

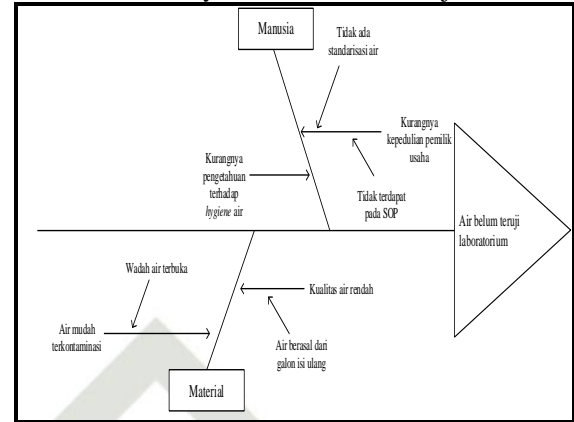
1. Lantai terdapat sisa-sisa adonan maupun toping roti yang menjadi noda



Gambar *Fishbone* kritis 1

(Sumber: Pengolahan data M bakery and cake, 2019)

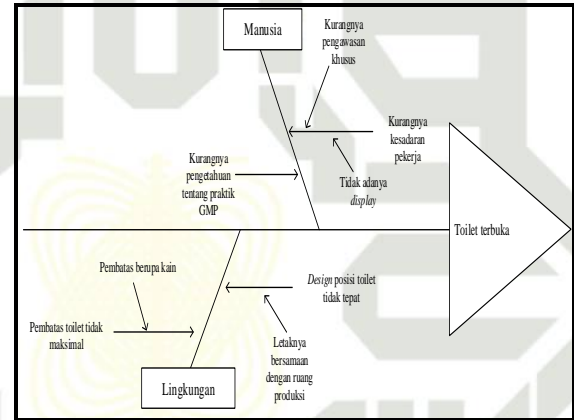
2. Air yang digunakan belum terjamin kebersihannya karena belum ada uji lab



Gambar *Fishbone* kritis 2

(Sumber: Pengolahan data M bakery and cake, 2019)

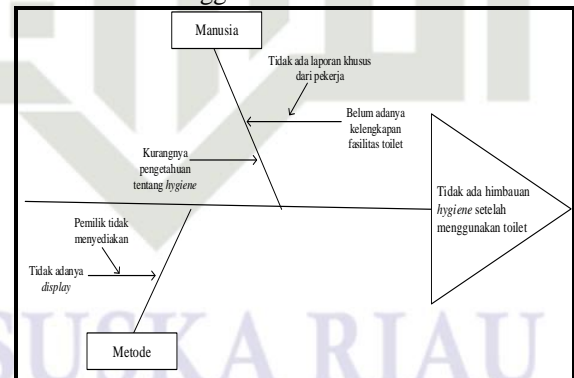
3. Letak toilet berada dilantai 1 dan terbuka



Gambar *Fishbone* kritis 3

(Sumber: Pengolahan data M bakery and cake, 2019)

4. Tidak ada peringatan tentang mencuci tangan setelah menggunakan toilet



Gambar *Fishbone* kritis 4

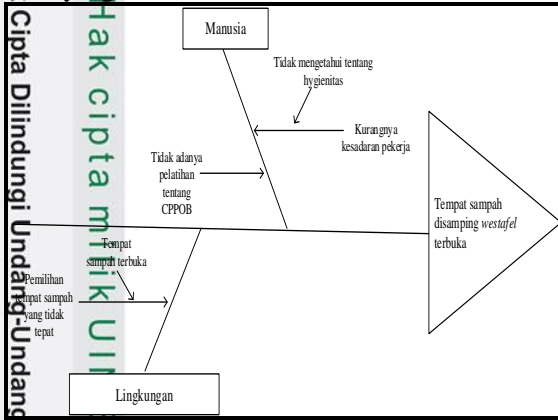
(Sumber: Pengolahan data M bakery and cake, 2019)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





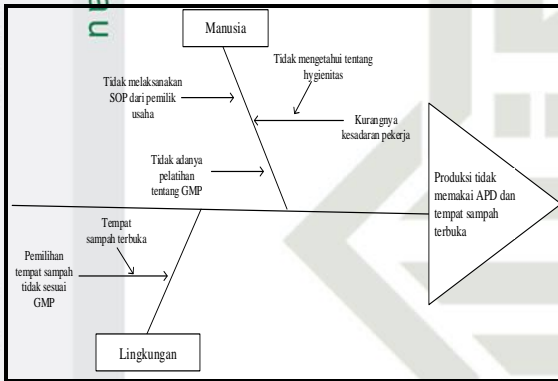
Wastafel dilengkapi dengan tempat sampah yang terbuka



Gambar Fishbone kritis 5

(Sumber: Pengolahan data M bakery and cake, 2019)

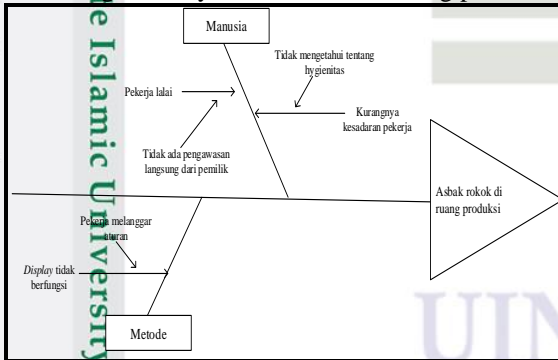
6. Proses produksi tidak menggunakan sarana perlengkapan *hygiene* dan tempat sampah terbuka



Gambar Fishbone kritis 6

(Sumber: Pengolahan data M bakery and cake, 2019)

7. Karyawan kurang menjaga keamanan pangan dengan adanya asbak rokok di ruang produksi



Gambar Fishbone kritis 7

(Sumber: Pengolahan data M bakery and cake, 2019)

## Rekomendasi Perbaikan

Langkah selanjutnya yaitu memberikan rekomendasi perbaikan terhadap aspek yang tergolong kritis. Rekomendasi didapat berdasarkan hasil dari *root cause analysis*. Berdasarkan tabel, terdapat beberapa rekomendasi perbaikan yang diberikan dengan harapan dapat meningkatkan penerapan GMP dan produk terhindar dari kontaminasi. Berikut rekomendasi perbaikan tersebut:

1. Melakukan penyuluhan tentang penerapan GMP
2. Melakukan pengujian terhadap air dengan uji laboratorium
3. Membuat *display* khususnya untuk *hygiene* pekerja
4. Mengganti tempat sampah yang terbuka dengan tempat sampah yang memiliki tutup
5. Melengkapi fasilitas toilet dan fasilitas cuci tangan

## Evaluasi Penerapan Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP)

Pengamatan terhadap penerapan SSOP di M bakery and cake dilakukan berdasarkan 8 aspek kunci sanitasi. Hasil dari penerapan SSOP di dapat berdasarkan pengamatan langsung dan wawancara bersama pemilik perusahaan. Secara keseluruhan, perusahaan belum memiliki fasilitas yang lengkap untuk menunjang penerapan aspek-aspek SSOP. Berikut hasil penerapan SSOP tersebut.

Tabel 3 Evaluasi penerapan SSOP

No.	SSOP	Kondisi nyata	Kondisi seharusnya
1.	Keamanan air	Air yang digunakan dan galon isi ulang tanpa proses pengujian air	Air yang kontak dengan makanan atau peralatan dan proses produksi harus aman dan bersumber dari air bersih atau air yang mengalami proses perlakuan sehingga memenuhi standar mutu
2.	Kebersihan permukaan yang kontak dengan produk	- Pisau yang digunakan untuk memotong adonan berbahan plastik - Alat dan perlengkapan produksi dibersihkan sebelum dan sesudah produksi	- Semua peralatan dan perlengkapan yang kontak dengan bahan pangan harus didesain dan terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan - Peralatan dan perlengkapan harus dibersihkan dengan metode yang efektif
3.	Pencegahan kontaminasi silang	- Tidak menggunakan perlengkapan <i>hygiene</i> - Bercenta dan bemyanyi saat produksi - Pekerja mencuci tangan sebelum dan sesudah produksi - Pekerja tidak menggunakan perhiasan saat produksi	- Pekerja tidak boleh menggunakan perhiasan selama proses produksi - Pekerja dilarang berbicara selama proses produksi - Pekerja wajib menggunakan masker, penutup kepala dan sarung tangan



Tabel 3 Evaluasi penerapan SSOP (lanjutan)

No.	SSOP	Kondisi nyata	Kondisi seharusnya
4.	Menjaga fasilitas cuci tangan, sanitasi dan toilet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada mesin pengering tangan</li> <li>Toilet 1 dan cukup untuk pekerja</li> <li>Jarak jangkauan fasilitas cuci tangan dekat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasilitas sanitasi dan cuci tangan harus mudah dijangkau pekerja</li> <li>Penyediaan mesin alat pengering tangan</li> <li>Penyediaan toilet harus cukup dan dijaga kebersihannya</li> </ul>
5.	Proteksi dari bahan-bahan kontaminan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan pangan dan non pangan tempatnya dipisah</li> <li>Tempat sampah berada dalam ruang produksi dan terbuka</li> <li>Penggunaan bahan pembasmi hama belum dilakukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan pangan dan non pangan masing-masing harus terlindungi dari cemaran fisik, kimia dan biologis</li> <li>Tempat dapat menampung dan jauh dari lokasi produksi</li> <li>Penggunaan bahan kimia harus mengikuti aturan penggunaan</li> </ul>
6.	Pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksik yang benar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelabelan tidak sesuai peraturan UU label dan iklan</li> <li>Bahan pangan dan non pangan tempatnya dipisah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan pangan dan non pangan harus disimpan terpisah untuk menghindari kontaminan</li> <li>Pengemasan harus dapat meminimalkan dari cemaran fisik, kimia dan biologis</li> </ul>
7.	Pengawasan kondisi kesehatan personil yang dapat mengakibatkan kontaminasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada pengecekan khusus terkait kesehatan pekerja</li> <li>Pekerja yang mempunyai tanda-tanda penyakit maupun luka tetap dibarengi bekerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengawas dan pengecekan kesehatan karyawan harus dilakukan secara rutin</li> <li>Pekerja yang dalam kondisi sakit, luka dapat menjadi sumber kontaminan pada proses pengolahan, kemasan dan produk akhir tidak boleh masuk sampai kondisinya normal</li> </ul>
8.	Menghilangkan hama dari unit pengolahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada pemantauan sarang hama</li> <li>Terdapat tumpahan adonan bahan baku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempat produksi harus bersih, tidak boleh ada sisa-sisa bahan yang tercecer</li> <li>Ruang produksi, gudang dan ruang lain harus bebas dari hama pakuk</li> </ul>

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat beberapa aspek SSOP yang belum terlaksana dengan baik. Berikut rekomendasi perbaikan yang diberikan:

1. Melakukan uji laboratorium terhadap air yang digunakan
2. Membuat *display* tentang larangan berbicara selama proses produksi
3. Pemilik usaha menghimbau pekerja untuk menggunakan peralatan *hygiene* lengkap dan diadakan pengawasan produksi
4. Melengkapi fasilitas cuci tangan seperti sabun khusus cuci tangan, pengering tangan
5. Tempat sampah diganti dengan yang memiliki tutup
6. Desain ulang kemasan agar sesuai dengan UU label dan iklan
7. Pengawasan secara rutin terhadap kesehatan pekerja

8. Melakukan pemantauan dan pencegahan terkait sarang hama
9. Merancang ulang SOP kebersihan
10. Pengaktifan kembali *checklist* kebersihan

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka berikut kesimpulan dari penelitian yang dilakukan:

1. Identifikasi terhadap penerapan *Good Manufacturing Practices* di M bakery and cake berdasarkan Permenperin tentang CPPOB dengan *checklist* gap mendapatkan total aspek yang sesuai sebanyak 107 aspek dengan persentase 56,6%. Sedangkan total aspek yang tidak sesuai sebanyak 82 aspek dengan persentase 43,4%.
2. Aspek-aspek yang menyimpang dinilai berdasarkan Permenperin dalam 3 kategori, yakni minor, mayor dan kritis. Penyimpangan yang terjadi dalam kategori kritis diberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan analisa terhadap hasil *fishbone*, yakni sebagai berikut:
  - a. Melakukan penyuluhan tentang penerapan GMP
  - b. Melakukan pengujian terhadap air dengan uji laboratorium
  - c. Membuat *display* khususnya untuk *hygiene* pekerja
  - d. Mengganti tempat sampah yang terbuka dengan tempat sampah yang memiliki tutup
  - e. Melengkapi fasilitas toilet dan fasilitas cuci tangan
3. Identifikasi terhadap penerapan *Sanitation Standard Operating Procedures* di M bakery and cake berdasarkan 8 aspek kunci dengan hasil masih terdapat beberapa aspek yang tidak berjalan dengan baik, oleh karena itu diberikan rekomendasi perbaikan sebagai berikut:
  - a. Melakukan uji laboratorium terhadap air yang digunakan
  - b. Membuat *display* tentang larangan berbicara selama proses produksi
  - c. Pemilik usaha menghimbau pekerja untuk menggunakan peralatan *hygiene* lengkap dan diadakan pengawasan produksi
  - d. Melengkapi fasilitas cuci tangan seperti sabun khusus cuci tangan, pengering tangan





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Tempat sampah diganti dengan yang memiliki tutup
- f. Desain ulang kemasan agar sesuai dengan UU label dan iklan
- g. Pengawasan secara rutin terhadap kesehatan pekerja
- h. Melakukan pemantauan dan pencegahan terkait sarang hama
- i. Merancang ulang SOP kebersihan
- j. Pengaktifan kembali *checklist* kebersihan

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga. Jakarta. 2012.
- [2] Evana, N. Evaluasi Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) Sebagai Upaya Peningkatan Mutu dan Keamanan Produk Teh dalam Kemasan 240 ML. Skripsi. Universitas Brawijaya. 2018.
- [3] Kumar, N. and Jha, A. *Latest Trend In Drugs Regulatory Guidance On Good Manufacturing Practices. International Journal of Pharmaceutical Science and Business Management. Vol.3 Issue. 10 November-2015, pg. 10-16. ISSN: 2310-6913.* Sikkim Manipal Institute of Technology. India. 2015.
- [4] Kuswardana, A., Mayangsari, N. E., dan Amrullah, H. N. Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode RCA (*Fishbone Diagram and 5-Why Analysis*). *Proceeding 1<sup>st</sup> Conference On Safety Engineering and Its Application.* ISSN No. 2581-1770. Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya. 2018.
- [5] Marriot, N. G. and Gravani, R. B. *Principles Of Food Sanitation Fifth Edition.* Springer Science+ Business Media, Inc. e-Book. USA. 2006.
- [6] Menteri Perindustrian Republik Indonesia. Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010 Tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (*Good Manufacturing Practices*). Jakarta. 2010.
- [7] Ningsih, R. Penyuluhan Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman, Serta Kualitas Makanan yang dijual Pedagang di Lingkungan Kota Samarinda. *Jurnal Kesehatan Masyarakat. ISSN 1858-1196.* Universitas Negeri Semarang. 2014.
- [8] Ong, P. L., Choo, Y. H., and Muda A. K. *A Manufacturing Failure Root Cause Analysis In Imbalance Data Set Using PCA Weighted Association Rule Mining.* *Jurnal Teknologi (Sciences and Engineering).* eISSN 2180-3722. Malaysia. 2015.
- [9] Rini, F. A., Katili, P. B., dan Umami, N. Penerapan *Good Manufacturing Practices* untuk Pemenuhan Manajemen Mutu Pada Produksi Air Minum dalam Kemasan (Studi Kasus di PT. XYZ). *Jurnal Teknik Industri, 3* (15). 2015.
- [10] Rudiyanto, H. Kajian *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan Kualitas Mutu Pada Wingko Berdasarkan SNI-01-4311-1996. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol. 8, No.2 Juli 2016: 148-157.* Universitas Airlangga. 2016.
- [11] Singapurwa, N. M. A. S., Candra, I. P., dan Semariyani, A. A. M. *Application of GMP and SSOP in Balinese Traditional Food Safety "Padetan" Sardine Fish. Proceedings of The International Conference of FoSSA.* Universitas Warmadewa. 2017.
- [12] Suroño, I. S., Sudibyo, A., dan Waspodo, P. Pengantar Keamanan Pangan untuk Industri Pangan. e-Book. Yogyakarta. 2016.
- [13] Thaheer, H. Sistem Manajemen HACCP. Jakarta: Bumi Aksara. 2005.
- [14] Triharjono, A., Probawati, B. D., dan Fakhry, M. Evaluasi Sanitation Standard Operating Procedures Kerupuk Amplang di UD Sarina Kecamatan Kalianget Kabupaten





Sumenep. *Agrointek Volume 7, No. 2 Agustus 2013*. Program Studi TIP Faperta UTM. 2013.

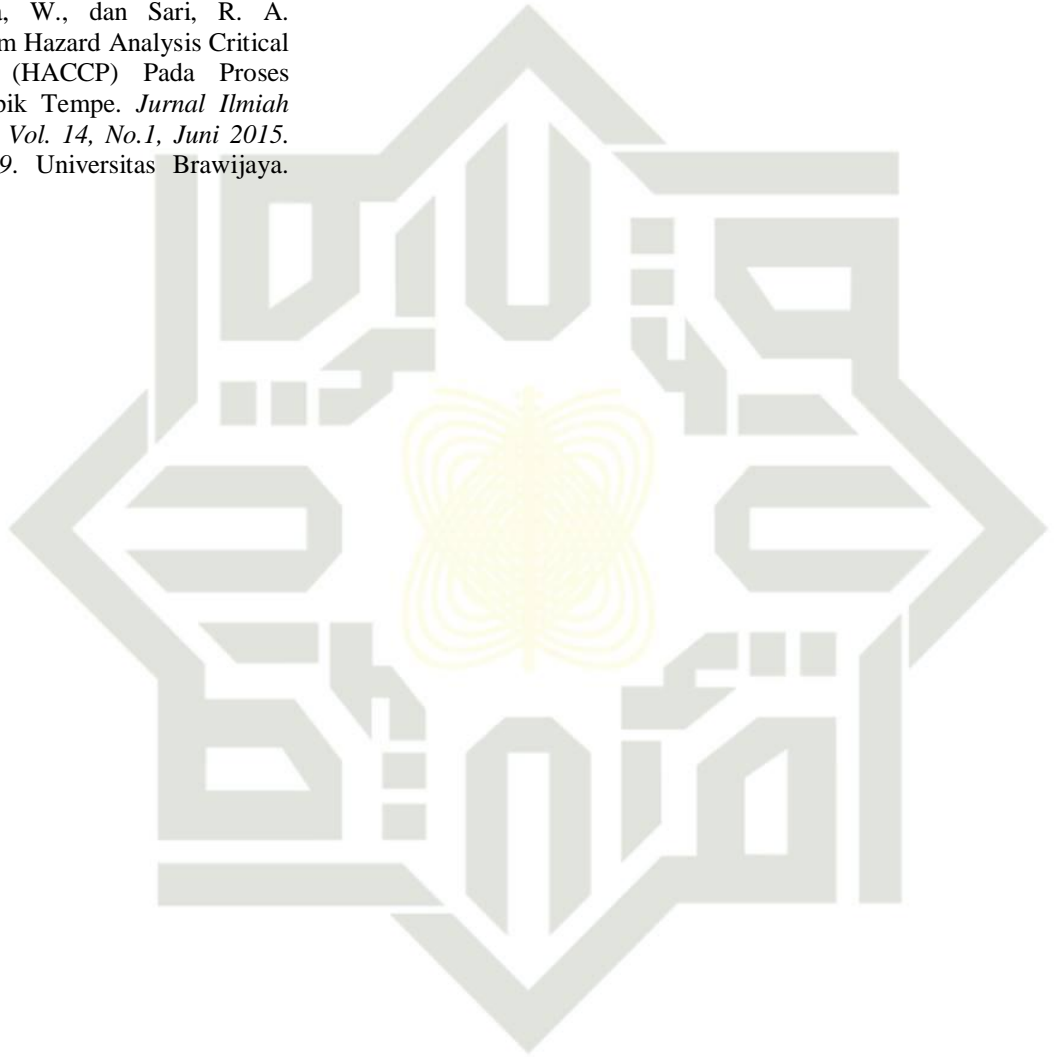
[5] Winarno, F. G. *GMP (Good Manufacturing Practices) Cara Pengolahan Pangan yang Baik*. Bogor: M-Brio Press. 2004.

[6] Winarno, F. G. *Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 1993.

[7] Yumarti, R., Azlia, W., dan Sari, R. A. Penerapan Sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pada Proses Pembuatan Kripik Tempe. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri, Vol. 14, No.1, Juni 2015*. ISSN 1412-6869. Universitas Brawijaya. 2015.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

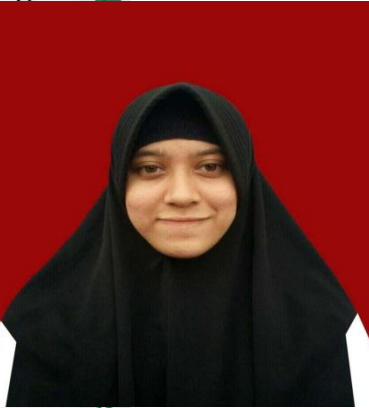




## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Hak Cipta

© Hal



Siti Rahmadhani Rizki, lahir di Bangkinang 18 Januari 1997 sebagai anak ketiga dari ayahanda Pelman dan ibunda Yusmaniar yang beralamat di Jl. HR, Soebrantas, Langgini, Kecamatan Bangkinang Kota, Kabupaten Kampar.

Telp (081276763506)

Email : [rizkismansa11@gmail.com](mailto:rizkismansa11@gmail.com)

Pengalaman pendidikan yang dilalui di mulai pada SDN 031 Langgini Tahun 2003-2009 dan dilanjutkan di SMPN 01 Bangkinang tahun 2009-2012. Setamat SMP pendidikan dilanjutkan di SMAN 01 Bangkinang. Kemudian kuliah di Jurusan Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU dan Lulus tahun 2019 dengan predikat memuaskan.

Penelitian tugas akhir berjudul “ Analisa Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP) Produk Roti (Studi Kasus: M bakery and cake) ”